



PLANO DE MANEJO DA FLORESTA ESTADUAL DO ANTIMARY

VOLUME I



**Diagnóstico
Socioeconômico
e Ambiental**

**Secretaria de
Desenvolvimento
Florestal, da
Indústria, do
Comércio e dos
Serviços
Sustentáveis**

**DEZEMBRO DE
2012**

**Secretaria de Desenvolvimento Florestal, da
Indústria, do Comércio e dos Serviços
Sustentáveis**

SEDENS

**DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO E AMBIENTAL DA
FLORESTA ESTADUAL DO ANTIMARY E ENTORNO**

VOLUME I

**Documento técnico apresentado à
SEDENS pela empresa TECMAN -
Tecnologia e Manejo Florestal,
como parte integrante do Contrato
nº 062/2012, do processo de TPT
145/2011.**

**Bujari e Sena Madureira – Acre
Dezembro de 2012**



GOVERNO DO ESTADO DO ACRE

Governador

Sebastião Afonso Viana Macedo Neves

Vice-Governador

Carlos César Correia de Messias

Procuradoria Geral do Estado do Acre

Rodrigo Fernandes das Neves

Secretaria de Estado de Planejamento – SEPLAN

Marcio Verissimo Carvalho Dantas

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Florestal, da Indústria, do Comércio e dos

Serviços Sustentáveis – SEDENS

Edvaldo Soares de Magalhães

Secretário Adjunto da SEDENS

Carlos Ovídio Duarte Rocha

Secretário Adjunto da SEDENS

Fabio Vaz de Lima

Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA

Carlos Edgard de Deus

Secretaria de Estado de Extensão Agro-florestal e Produção Familiar – SEAPROF

Lourival Marques de Oliveira Filho

Instituto de Meio Ambiente do Acre – IMAC

Sebastião Fernando Ferreira Lima

Instituto de Terras do Acre – ITERACRE

Glenilson Araújo Figueiredo

Fundação de Tecnologia do Acre - FUNTAC

Luiz Augusto Mesquita de Azevedo

**Secretaria de Desenvolvimento Florestal, da Indústria, do Comércio e dos
Serviços Sustentáveis – SEDENS**

**Secretário de Estado de Desenvolvimento Florestal, da Indústria, do Comércio e dos
Serviços Sustentáveis – SEDENS**

Edvaldo Soares de Magalhães

Secretário Adjunto da SEDENS

Carlos Ovídio Duarte Rocha

Secretário Adjunto da SEDENS

Fabio Vaz de Lima

Diretor de Desenvolvimento Florestal

Marky Lowell Rodrigues de Brito

Departamento de Florestas Públicas

Mirian Albino de Oliveira

Departamento de Manejo Florestal

Luciana Cristina Rola de Souza

Equipe Técnica

Clarice Oliveira de Farias

Elizangela Vasconcelos

Lino Elias Júnior

Luciana Priscila Kador

Júlio Cesar de Negreiros Moraes

Marilda Moreira Brasileiro Rios

Raco Tanomaru Júnior



TECMAN - Tecnologia e Manejo Florestal

Coordenação Geral

Fábio Thaines, Engenheiro Florestal

Coordenação Técnica

Igor de Agapejev de Andrade, Engenheiro Florestal

Coordenação do Diagnóstico Socioeconômico

Dr. Carlos Alberto Franco da Costa, Economista

Consultores

Sâmya Milena Brandão Terra, Bióloga

Andréia Aparecida Ribeiro Thaines, Engenheira Florestal

Randinelli Vitoriano de Paula, Economista

Raimundo Antônio de Souza Azevedo, Técnico Agroflorestal

Equipe de Apoio

Dheimy Freitas Lopes

Valdimar de Souza Azevedo

João da Silva Barbosa de Araújo

Reinaldo Marques Sobrinho

Rizomar Lopes de Araújo

Estagiários

Cristiano Corrêa da Silva

Luciano Batista da Silva

Lucas da Silva Monteiro

Evandro Ferreira da Silva

Everton Nogueira Pereira

SUMÁRIO

SUMÁRIO DE FIGURAS	III
SUMÁRIO DE EQUAÇÕES	V
SUMÁRIO DE QUADROS	V
SUMÁRIO DE TABELAS	VI
APRESENTAÇÃO	1
OBJETIVO	3
CARACTERIZAÇÃO GERAL	4
3.1 HISTÓRICO DA FLORESTA ESTADUAL DO ANTIMARY	4
3.2 A GESTÃO DA FLORESTA ESTADUAL DO ANTIMARY	8
3.3 IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE	14
3.3.1 RESPONSÁVEIS PELA FEA	14
3.3.2 LIMITES E CONFRONTANTES	14
3.4 LOCALIZAÇÃO E ACESSO	14
3.5 ORIGEM DO NOME	15
DESCRIÇÃO DO MÉTODO	16
4.1 ABRANGÊNCIA DO ESTUDO	17
4.1.1 AMOSTRAGEM	18
4.2 INDICADORES SOCIOECONÔMICOS	19
4.3 CUSTOS TOTAIS DE PRODUÇÃO (CT)	20
4.4 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO FAMILIAR RURAL – IDF-R	21
4.5 CLASSIFICAÇÃO UTILIZADA PARA AVALIAÇÃO DO IDF-R	23
4.6 ANÁLISE INTEGRADA DOS RESULTADOS	23
CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE	24
5.1 FATORES ABIÓTICOS	25
5.1.1 CLIMA	25
5.1.1.1 Classificação climática	25
5.1.1.2 Temperatura	26
5.1.1.3 Precipitação pluviométrica	27
5.1.2 GEOMORFOLOGIA	27
5.1.3 GEOLOGIA	32
5.1.4 SOLOS	32
5.1.5 HIDROGRAFIA	33
5.2 FATORES BIÓTICOS	35
5.2.1 VEGETAÇÃO	35

5.2.2 FAUNA	36
5.2.2.1 Ictiofauna	36
5.2.2.2 Herpetofauna	37
5.2.2.3 Avifauna	38
5.2.2.4 Mastofauna	39
CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA	41
6.1 RESULTADOS DA FLORESTA ESTADUAL DO ANTIMARY	42
6.1.1 ASPECTOS SÓCIOS - CULTURAIS	42
6.1.1.1 População	42
6.1.1.2 Moradores da FEA	43
6.1.1.3 Educação	46
6.1.1.4 Saúde	49
6.1.1.5 Benfeitorias	52
6.1.1.6 Infraestrutura	54
6.1.1.7 Cultura e Lazer	55
6.1.1.8 Organização Comunitária	56
6.1.1.9 Caça e Pesca	58
6.1.2 ASPECTOS SÓCIOS PRODUTIVOS	59
6.1.2.1 Produção	59
6.1.2.2 Renda Familiar	61
6.2 RESULTADOS DO ENTORNO DA FEA	64
6.2.1 CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO DA FEA	64
6.2.2 ASPECTOS SOCIOCULTURAIS	65
6.2.2.1 População	65
6.2.2.2 Educação	65
6.2.2.3 Saúde	66
6.2.2.4 Benfeitorias	67
6.2.2.5 Infraestrutura	69
6.2.2.6 Organização Comunitária	70
6.2.2.7 Caça e Pesca	71
6.2.3 ASPECTOS SÓCIOS PRODUTIVOS	71
6.2.3.1 Produção	71
6.2.3.2 Renda familiar	73
6.3 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO FAMILIAR RURAL – IDFR	76
6.4 EVOLUÇÃO DO DESMATAMENTO NA FEA E ENTORNO	78
6.4.1 ANÁLISE DO DESMATAMENTO DO ENTORNO DA FLORESTAL ESTADUAL DO ANTIMARY	78
6.4.2 ANÁLISE DO DESMATAMENTO DA FLORESTAL ESTADUAL DO ANTIMARY	81
6.5 AVALIAÇÃO DA GESTÃO DA FEA	87
DECLARAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA	89
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	91

SUMÁRIO DE FIGURAS

Figura 1: Área da FEA em 1988: 76.832 ha (SEF, 2008).	6
Figura 2: Área da FEA com 57.629 ha, conforme Decreto 046/97 (SEF, 2008).	6
Figura 3: Área da FEA com 45.686,56 ha, conforme Decreto 13.321/05 e revisão topográfica em 2006 (SEF, 2008).	8
Figura 4: Organograma de gestão da SEDENS.	10
Figura 5: Mapa georreferenciado de acesso a FLORESTA ESTADUAL DO ANTIMARY.	15
Figura 6: Abrangência do diagnóstico socioeconômico da FEA e entorno.	18
Figura 7: Classificação climática do Acre pelo método de Köppen.	25
Figura 8: Temperatura média anual para o Estado do Acre. Fonte: ZEE/AC, 2006.	26
Figura 9: Precipitação média anual para o Estado do Acre. Fonte: ZEE/AC, 2006.	27
Figura 10: Classificação das unidades geomorfológicas do Estado do Acre. Fonte: ZEE/AC, 2006.	28
Figura 11: Distribuição dos tipos de relevos encontrados na área da FEA.	30
Figura 12: Curvas de nível com base nas imagens ASTER, com equidistância de 10 metros.	31
Figura 13: Modelo de elevação do terreno com base em imagem ASTER.	31
Figura 14: Representação da distribuição das classes de solo em relação à área total.	33
Figura 15: Mapa de localização dos tipos de solos encontrados na FEA.	33
Figura 16: Identificação da bacia hidrográfica.	34
Figura 17: Caracterização da vegetação da FEA segundo o ZEE do Estado do Acre.	36
Figura 18: Distribuição da população por faixa etária.	42
Figura 19: Composição da população da FEA por gênero por faixa etária.	43
Figura 20: Identificação dos Lotes dos moradores da FEA.	45
Figura 21: Localização das escolas no interior da FEA.	47
Figura 22: Escola Rural São Pedro (08), Colocação São Pedro, FEA.	47
Figura 23: Nível de escolaridade dos moradores da FEA.	48
Figura 24: Atendimento médico feito no Posto de Saúde da FEA.	50
Figura 25: Programa de entrega de filtros para os moradores.	50
Figura 26: Tipos de doenças detectadas na FEA.	51
Figura 27: Perfil das Habitações na FEA	52
Figura 28: Casa da Colocação Limeira.	53
Figura 29: Casa da Colocação Esperança.	54
Figura 30: Equipe de futebol do PDS Ivo Neves.	55
Figura 31: Equipe de futebol da Associação Unidos da Floresta Estadual do Antimary.	56
Figura 32: Organizações comunitárias na FEA.	57
Figura 33: Principais tipos de caças dos moradores da FEA.	58

Figura 34: Principais tipos de pescado na FEA.	59
Figura 35: Produtos Comercializados da Agricultura Familiar na FEA.	60
Figura 36: Atividades que compõem a renda familiar dos moradores da FEA.	62
Figura 37: Caracterização do entorno da FEA.	64
Figura 38: Nível de Escolaridade dos Moradores do Entorno da FEA.	66
Figura 39: Doenças detectadas no Entorno da FEA.	67
Figura 40: Identificação das benfeitorias do entorno.	68
Figura 41: Casa de madeira serrada, coberta de zinco.	69
Figura 42: Casa de madeira serrada, coberta de cavaco.	69
Figura 43: Moradores do Entorno que participam de organizações comunitárias.	70
Figura 44: Caracterização da atividade de caça no entorno.	71
Figura 45: Produção identificada no entorno da FEA.	72
Figura 46: Produção de espécies frutíferas do entorno.	72
Figura 47: Produção comercializada no entorno da FEA.	73
Figura 48: Representação da composição da renda da propriedade do entorno da FEA.	74
Figura 49: Moradores do entorno que recebem benefícios (transferência de renda).	75
Figura 50: Composição da renda total mensal das famílias do entorno.	76
Figura 51: Índice de Desenvolvimento Familiar Rural – IDFR, 2012.	77
Figura 52: Índice de Desenvolvimento Familiar Rural – IDFR, 2008, Fonte: ASPF, 2008.	77
Figura 53: Curva de desmatamento (acumulado) no entorno da FEA no período de 2002 a 2011 (Fonte: UCEGEO).	79
Figura 54: Desmatamento consolidado para o ano de 2002 para o entorno da FEA.	80
Figura 55: Desmatamento consolidado até o ano de 2011 para o entorno da FEA.	80
Figura 56: Situação atual da FEA e de seu entorno quanto ao desmatamento consolidado em 2012.	81
Figura 57: Curva de desmatamento (acumulado) na FEA no período de 2002 a 2011 (Fonte: UCEGEO).	82
Figura 58: Desmatamento consolidado para o ano de 2002 na FEA.	83
Figura 59: Desmatamento consolidado para o ano de 2011 na FEA.	83
Figura 60: Identificação dos desmates nas áreas de contingência e no restante da FEA.	84
Figura 61: Comparação das curvas de desmatamento da FEA e de seu entorno no período de 2002 a 2011 (Fonte: UCEGEO).	85
Figura 62: Avaliação da gestão da SEDENS na FEA.	88

SUMÁRIO DE EQUAÇÕES

<i>Equação 1: Índice de Desenvolvimento Familiar e Rural.</i>	22
---	----

SUMÁRIO DE QUADROS

<i>Quadro 1: Identificação dos potenciais impactos ao meio físico da FEA e do entorno.</i>	12
<i>Quadro 2: Identificação dos potenciais impactos ao meio biológico da FEA e do entorno.</i>	13
<i>Quadro 3: Identificação dos potenciais impactos ao meio socioeconômico da FEA e do entorno.</i>	13
<i>Quadro 4: Identificação da propriedade.</i>	14
<i>Quadro 5: Confrontantes e limites da Floresta Estadual do Antimary.</i>	14
<i>Quadro 6: Descrição dos indicadores que compõe o Índice de Desenvolvimento Familiar Rural (IFD-R).</i>	22
<i>Quadro 7: Descrição dos diferentes tipos de relevos encontrados na FEA.</i>	29
<i>Quadro 8: Identificação dos moradores da FEA e reconhecidos pela SEDENS.</i>	45

SUMÁRIO DE TABELAS

<i>Tabela 1: Caracterização da quantidade de famílias da FEA e do seu entorno, para fins de amostragem do diagnóstico socioeconômico.</i>	19
<i>Tabela 2: Classificação utilizada para avaliação do IDF-R.</i>	23
<i>Tabela 3: Quantificação dos relevos encontrados e suas abrangências na FEA.</i>	29
<i>Tabela 4: Grupos de altitudes (curvas de nível) encontradas na área da FEA.</i>	30
<i>Tabela 5: Identificação e distribuição das classes de solo encontradas na área da FEA.</i>	32
<i>Tabela 6: Identificação e distribuição das classes de solo encontradas na área da FEA.</i>	34
<i>Tabela 7: Identificação dos principais cursos d'água da FEA.</i>	35
<i>Tabela 8: Classificação da vegetação encontrada na Floresta Estadual do Antimary, segundo ZEE (Acre, 2006).</i>	35
<i>Tabela 9: Caracterização da divisão por gênero na FEA.</i>	43
<i>Tabela 10: Composição da fonte de renda familiar na Floresta Estadual do Antimary, ano base 2012.</i>	62
<i>Tabela 11: Renda total mensal das unidades familiares da FEA.</i>	63
<i>Tabela 12: Identificação dos projetos de assentamentos do entorno da FEA</i>	65
<i>Tabela 13: Composição da renda familiar mensal no entorno da FE Antimary 2012.</i>	74
<i>Tabela 14: Renda Total mensal das Unidades Familiares do entorno da FEA.</i>	75
<i>Tabela 15: Demonstração dos resultados para os indicadores que compõem o IDF-R para 2008 e 2012.</i>	76
<i>Tabela 16: Série de desmatamento, de 2002 a 2011, do entorno da Floresta Estadual do Antimary.</i>	78
<i>Tabela 17: Série de desmatamento, de 2002 a 2011, na Floresta Estadual do Antimary.</i>	82
<i>Tabela 18: Identificação e caracterização das colocações da FEA e de seus moradores, indicando área total e área desmatada por colocação.</i>	85

Apresentação

A Floresta Estadual do Antimary – FEA, criada em 07 de fevereiro de 1997, através do Decreto Estadual nº 46, com uma área a época de 57.629,00ha, localiza-se na divisa dos municípios de Bujari e Sena Madureira. Em 1º de dezembro de 2005, a FEA teve seus limites redefinidos através do Decreto Estadual nº 13.321. No ano seguinte após o georreferenciamento realizado pelo ITERACRE, foi realizada uma retificação de sua área total, passando a contar com 45.686,57 ha.

De acordo, com o **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC**, instituído pela Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, a FEA é classificada como Unidade de Conservação de Uso Sustentável, ou seja, que permite que a população residente – por meio de concessão – utilize os recursos naturais de forma racional de acordo com as recomendações previstas no Plano de Manejo. Posteriormente, a Lei Federal nº 11.824, de 02 de março de 2006, **“Lei de Gestão de Florestas Públicas”**, define florestas públicas como *“florestas, naturais ou plantadas, localizadas nos diversos biomas brasileiros, em bens sob o*

domínio da União, dos Estados, dos Municípios, do Distrito Federal ou das entidades da administração indireta”.

O Plano de Manejo ou Plano de Gestão é o principal instrumento de gestão de uma UC, ele define quais os resultados significativos a serem buscados no horizonte de planejamento, as iniciativas estratégicas, estabelece o planejamento das atividades e o zoneamento da área (NEXUC's, 2012).

Para atender o estabelecido pela legislação vigente o Governo do Estado do Acre, através da Secretaria de Desenvolvimento Florestal, da Indústria, do Comércio e Serviços Sustentáveis – SEDENS, órgão gestor da UC, no âmbito do Programa de Valorização do Ativo Ambiental, financiado pelo Fundo Amazônia do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, está revisando o Plano de Manejo da FEA, do qual o documento ora apresentado é parte integrante.

A revisão e atualização do Plano de Manejo foi realizada pela SEDENS através da empresa de Tecnologia e Manejo Florestal – TECMAN, com a participação e envolvimento das associações de moradores e instituições parceiras e integrantes do Conselho Consultivo da Unidade. Seguiu as orientações estabelecidas no *“Roteiro Metodológico para Elaboração de Plano de Manejo para Florestas Nacionais”* do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA assim como do próprio Plano de Manejo da FEA e das lições aprendidas. Ainda contou com equipe multidisciplinar, formada por diversos profissionais, tais como engenheiros florestais, biólogos e economistas.

Para a elaboração do presente diagnóstico socioeconômico e ambiental da Floresta Estadual do Antimary foram executados os seguintes passos:

- 📌 Planejamento/Elaboração do Plano de Trabalho;
- 📌 Revisão bibliográfica e atualização das informações disponíveis;
- 📌 Levantamento de Campo;
- 📌 Elaboração de Materiais Cartográficos;
- 📌 Análise da Gestão da Floresta Estadual do Antimary;
- 📌 Análise Socioeconômica e Ambiental da FEA e Entorno.

O presente ***“Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental da FEA e Entorno”*** representa um importante meio para compreender as complexas relações com as comunidades, bem como identificar as ameaças e oportunidades que norteiam o gerenciamento da UC. Procura também perceber quais as demandas e anseios das comunidades, além da percepção destas sobre temas como: floresta pública, manejo florestal, plano de manejo e outros.

Objetivo

A realização do presente diagnóstico socioeconômico e ambiental tem como objetivo principal avaliar a sustentabilidade ambiental, social e econômica, além de identificar os impactos positivos e negativos da gestão da UC sobre as comunidades locais, fornecendo subsídios para a formulação e implantação de políticas públicas.

Caracterização Geral

3.1 HISTÓRICO DA FLORESTA ESTADUAL DO ANTIMARY

Os primeiros relatos da área datam de 1907 de uma carta escrita por Plácido de Castro, que detalha os pontos geográficos mais importantes até a foz do Rio Antimary (SEF, 2008). Nesta expedição, Plácido publicou uma carta sobre Rio Antimary, apontando vários barracões nas margens do rio, indicando a presença de seringais que hoje fazem parte da Unidade de Conservação (FUNTAC, 1995).

Em 1911, foi criada a primeira Reserva Florestal do Brasil, no antigo Território Federal do Acre, pelo então presidente da República Hermes da Fonseca. Segundo o Decreto nº 8.843, de 26 de junho de 1911, que diz:

“O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil, attendendo a que a devastação desordenada das mattas está produzindo em todo o paiz efeitos sensiveis e desastrosos, salientando-se entre elles alterações na constituição climaterica de varias zonas e no regimen das aguas pluviaes e das correntes que dellas dependem; e reconhecendo que é da maior e mais urgente necessidade impedir que tal estado de cousa se estenda ao Territorio do Acre, mesmo por tratar-se de região onde como igualmente em toda a Amazônia, ha necessidade de proteger e assegurar a navegação fluvial e, consequentemente, de obstar que soffra modificação o regimen hydrographico respectivo, decreta:

Art. 1º Fica creada no Territorio do Acre e collocada sob a jurisdicção do Ministério da Agricultura, Indústria e Commercio, a reserva florestal, com os seguintes característicos:

I. Uma faixa de 40 quilômetros de largura média, tendo para a divisória de águas entre o rio Acre e o rio Purús, a começar cerca do paralelo de 11º, seguindo rumo médio para nordeste, até terminar na obriqua Beni-Javary, devendo compreender quanto possível as vertentes do Alto-Acre e seus afluentes Xapury e Antimary, bem como as cabeceiras tributárias pela margem direita do rio Yáco”.

Na década de 80, iniciou-se o processo de criação de uma floresta pública estadual na área, para o desenvolvimento de um projeto do Governo do Estado do Acre com o International Tropical Timber Organization – ITTO. O projeto realizado pela Fundação de Tecnologia do Estado do Acre – FUNTAC tinha como objetivo produzir informações básicas sobre a floresta em suas diversas dimensões físicas, botânicas, faunísticas, humana, entre outras (FUNTAC, 2003). A FUNTAC passou a atuar ativamente na área, dando início aos levantamentos para a elaboração do Plano de Manejo de Uso Múltiplo da FEA.

Inicialmente a Floresta Estadual do Antimary seria criada com uma área de 76.832 ha composta pelos seringais Arapixi, Pacatuba e Mapinguari incluindo os PAE.s Canary e Limoeiro (FUNTAC, 2004), como pode ser visto na Figura 1.

Porém, a floresta estadual foi oficialmente criada em 07 de fevereiro de 1997, através do Decreto Estadual nº 46, com uma área de 57.629 ha, composta pelos seringais Pacatuba, Arapixi e Canari II, visando à conservação e o uso sustentável dos recursos naturais através da utilização racional e a pesquisa científica (Figura 2).

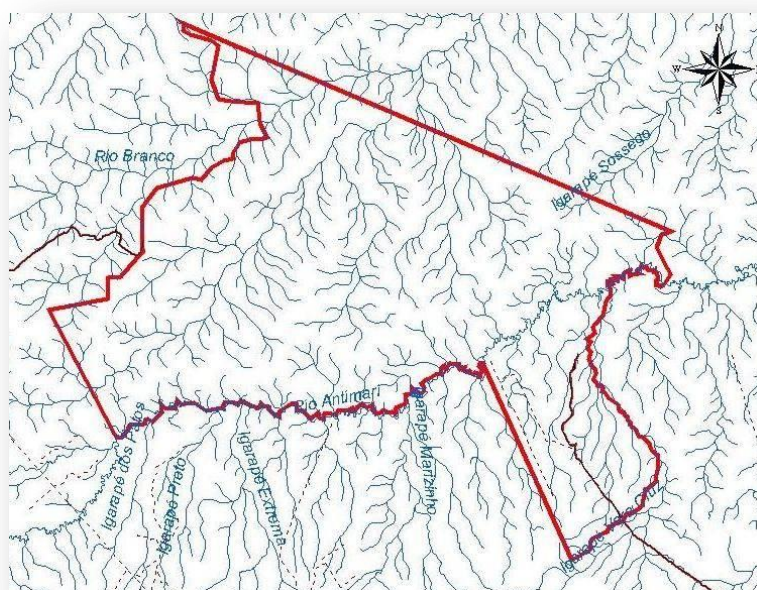


Figura 1: Área da FEA em 1988: 76.832 ha (SEF, 2008).

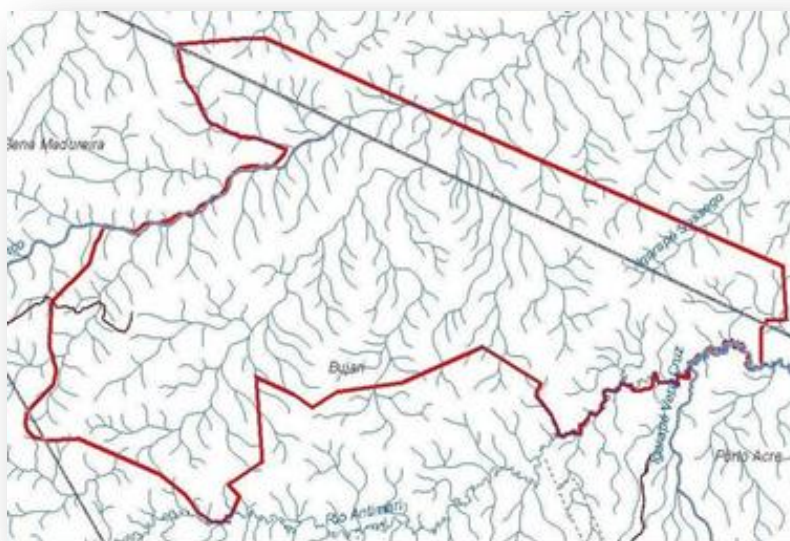


Figura 2: Área da FEA com 57.629 ha, conforme Decreto 046/97 (SEF, 2008).

Posteriormente, devido o Termo de Convênio nº 45.001/98, firmado entre a Fundação de Tecnologia do Estado do Acre – FUNTAC e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, parte das atribuições do Instituto em relação aos Projetos de Assentamento Agroextrativistas Canary e Limoeiro, foram repartidas com o Governo do Estado. A partir deste momento o Governo do Estado incorporou estas áreas à unidade administrativa da FEA, sendo consideradas desde então como áreas anexas, totalizando 85.371 ha.

Em 2000 foi lançada a primeira licitação para a exploração florestal com fins madeiros na FEA que, por diversos fatores não aconteceu. Uma nova licitação foi lançada em 2002, quando três empresas madeiras do estado receberam a primeira concessão de uso madeireiro empresarial na FEA (IMAFLOA, 2004).

A Floresta Estadual do Antimary até o momento era administrada pela Fundação de Tecnologia do Acre – FUNTAC. Porém, com a criação da Lei Estadual nº 1.426/2001, Lei Florestal do Estado do Acre a UC passou a ser administrada pela Secretaria Estadual de Floresta e Extrativismo – SEFE. No entanto, somente em 2003 a SEF assumiu integralmente a gestão da área.

No mesmo ano foi elaborado o Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS, referente à área do PAE do Limoeiro, o que resultou na liberação para o corte de madeira em regime

sustentável, ou seja, com base no planejamento de ações e técnicas adequadas para o uso econômico da floresta, extrair os produtos madeireiros e não-madeireiros com o mínimo de dano ao meio ambiente. No ano seguinte aconteceu a primeira colheita, realizada pelo consórcio formado pelas empresas Ouro Verde, Acre Brasil Verde e Verne Lumber Brasil numa área de 2,5 mil hectares.

Em 2004, através do Decreto Estadual nº 10. 808, foi criado o Conselho Consultivo da FEA, com objetivo de garantir a gestão compartilhada da UC com a sociedade, servindo como espaço para debater temas sobre a conservação dos recursos naturais, a função da unidade de conservação, a conservação e o desenvolvimento da região, agregar apoio político e institucional à gestão da Floresta Estadual, inserindo a unidade no contexto estratégico local.

No ano de 2005, em virtude da constante pressão fundiária vivida no entorno da Floresta Estadual do Antimary, o Governo do Estado cedeu parte de seu patrimônio para a formação do Projeto de Assentamento Ivo Neves (antigo PA Edilza Carneiro), redefinindo a área através do Decreto nº 13.321 de 1º de dezembro de 2005 passando a contar com uma área de 47.064,67 hectares. Porém, em 2006 após a medição topográfica georreferenciada, realizada pelos técnicos do ITERACRE, a unidade passou a contar com uma área total de 45.686,56 ha (Figura 3).

O Governo do Estado através da Secretaria de Estado de Floresta – SEF, gestora da floresta na época, iniciou o processo de preparação para certificar a unidade. No ano seguinte, após serem solucionadas as não conformidades apontadas na Auditoria de Pré - Certificação realizada pelo Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola – IMAFLORA, a Floresta Estadual do Antimary recebeu o selo do Forest Stewardship Council – FSC.



Figura 3: Área da FEA com 45.686,56 ha, conforme Decreto 13.321/05 e revisão topográfica em 2006 (SEF, 2008).

A FEA passou a receber, anualmente, uma equipe de auditores, especialistas nas áreas florestal, social e ecológica, para realizarem auditorias de monitoramentos. Nessas auditorias são observados todos os aspectos do manejo florestal e, conseqüentemente apontados os problemas e aspectos que devem ser melhorados e/ou solucionados para a permanência da certificação FSC pelo empreendimento.

Em 2010, a FEA foi Re-Certificada pelo IMAFLORA após passar por uma Auditoria de Avaliação Completa, onde foi avaliado o cumprimento de todos os Princípios & Critérios do padrão Terra Firme de Certificação FSC.

3.2 A GESTÃO DA FLORESTA ESTADUAL DO ANTIMARY

O Estado do Acre vem desenvolvendo uma série de ações para a promoção da atividade florestal em bases sustentáveis nas Unidades de Conservação de Uso Sustentável. Para alcançar este objetivo, a SEDENS vem revisando e implementando os instrumentos de gestão, para com isso subsidiar as políticas públicas para essas áreas.

Esses instrumentos, aliados à programas específicos de fomento à atividade florestal, regularização fundiária, política industrial e infraestrutura compõem as ferramentas que o Governo do Estado vem utilizando para reduzir o desmatamento, fomentar práticas

produtivas sustentáveis e gerar melhoria na qualidade de vida para as populações tradicionais residentes nas UCs.

Atualmente na FEA residem 53 famílias legalmente cadastradas e reconhecidas pelo órgão gestor da UC num total de 56 lotes, sendo 3 lotes sem ocupação (lote vago). Destas 35 famílias já tiveram seus lotes demarcados, os demais serão demarcados nos próximos dois anos. Porém, o processo para a entrega do título de Concessão Real de Uso encontra-se em andamento no Instituto de Terras do Acre – ITERACRE.

Nos últimos anos a FEA voltou a sofrer com as constantes ocupações irregulares ocorridas na área que faz divisa com os Projetos de Assentamento Ivo Neves e Wilson Lopes. Para resolver o problema o órgão gestor da Unidade formou um Grupo de Trabalho para Regularização Fundiária dos Ocupantes da FEA.

O Grupo de Trabalho formado por instituições governamentais, organizações comunitárias e representantes dos ocupantes, definiu em assembleia que apenas 26 (vinte e seis) famílias das 40 (quarenta) identificadas no levantamento iriam permanecer provisoriamente na Floresta Estadual do Antimary, e o restante iriam ser notificadas para que se retirassem da área ocupada.

A permanência dos 26 ocupantes na FEA se dará provisoriamente até a destinação de área que o INCRA irá disponibilizar em 2013. Enquanto tal processo não acontece a SEDENS, irá emitir uma Permissão de Uso, dando segurança aos mesmos e garantindo o comprometimento de todos em respeitar as regras da Unidade de Conservação.

Por se tratar de uma Unidade de Conservação, a Floresta Estadual do Antimary conta com três instrumentos de gestão, são eles:

- 📌 **Plano de Manejo da Unidade de Conservação:** documento técnico estabelecido pelo SNUC, onde são definidos os objetivos gerais da Unidade, o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais;
- 📌 **Conselho Consultivo:** presidido pela SEDENS, conforme dispõe o SNUC, é o órgão de consulta para a gestão da Unidade de Conservação, constituído por representantes dos órgãos públicos, organizações da sociedade civil, e organizações comunitárias da FEA e entorno; e,
- 📌 **Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS:** documento técnico a ser apresentado ao IMAC, que inclui o zoneamento da propriedade distinguindo as

áreas de exploração, as zonas de preservação permanente e os trechos inacessíveis, adotando técnicas de exploração para diminuir os danos a floresta, estimativas de volume a ser explorado tratamentos silviculturais e, quando for o caso, abordando o método de monitoramento do desenvolvimento da floresta após a exploração (Resolução Conjunta CEMACT/CFE nº 03).

Diante do exposto, para a operacionalização dos instrumentos citados acima, a SEDENS conta com uma estrutura organizacional preparada para implementar tecnicamente e consultivamente a gestão da UC, principalmente no que concerne ao manejo florestal.

A Secretaria de Estado de Desenvolvimento Florestal, da Indústria, do Comércio e Serviço Sustentáveis – SEDENS é responsável por administrar direta e indiretamente as Florestas Públicas Estaduais. Na estrutura organizacional do órgão gestor as questões relacionadas às florestas públicas estaduais estão ligadas a Diretoria de Desenvolvimento Florestal, cujo organograma parcial é apresentado a seguir (Figura 4).

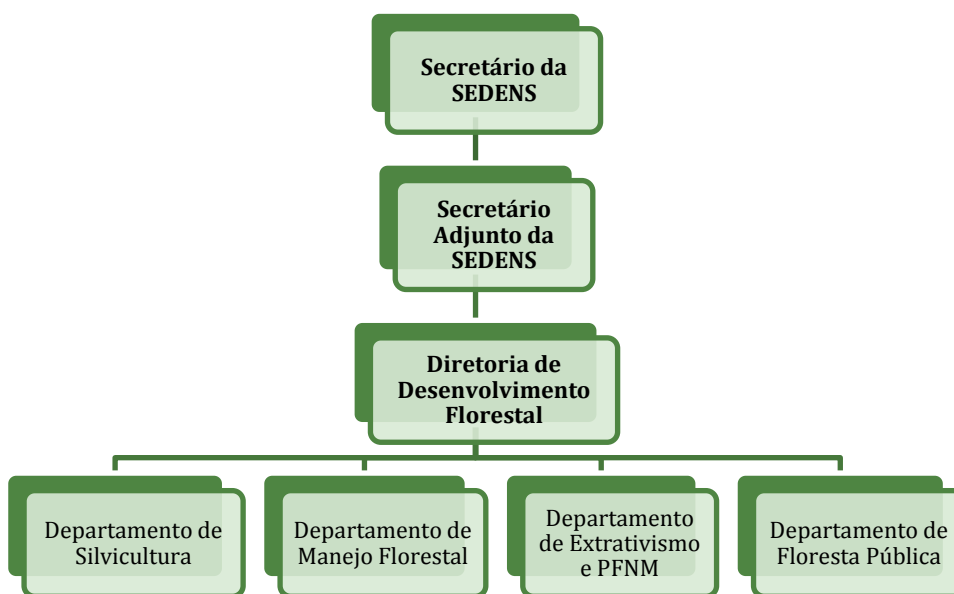




Figura 4: Organograma de gestão da SEDENS.





Conforme a figura acima a SEDENS conta com quatro departamentos subordinados a Diretoria de Desenvolvimento Florestal, são eles:

- **Departamento de Extrativismo e Não Madeireiros:** responsável por fomentar as políticas e programas para o fortalecimento das cadeias dos produtos florestais não madeireiros e do extrativismo;
- **Departamento de Silvicultura:** responsável por fomentar e implementar as florestas plantadas no Estado;

-  **Departamento de Floresta Pública:** responsável pela gestão das Florestas Estaduais; e
-  **Departamento de Manejo Florestal:** responsável pela implementação dos Planos de Manejo nas Áreas Públicas e Comunitárias.

Os dois últimos departamentos elencados acima, contam com uma equipe multidisciplinar (bacharel em direito, assistente social, enfermeira, administradores, engenheiros florestais e agrônomos) que atuam diretamente na FEA, monitorando diariamente as atividades de manejo florestal, fiscalizando os contratos, assessorando as organizações comunitárias e viabilizando serviços públicos básicos à população local.

A gestão das Unidades de Conservação de Uso Sustentável no Estado busca consorciar o desenvolvimento sustentável com as alternativas econômicas e sociais estratégicas para a região, conforme identificado no Zoneamento Ecológico e Econômico no Estado. Assim o planejamento da gestão da FEA tem como base os seguintes instrumentos:

-  Plano de Manejo;
-  Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS;
-  Os requisitos de Certificação Florestal; e
-  Legislação vigente no país.

Haja vista as informações coletadas, ratificadas pela visão dos moradores da região os principais problemas relacionados à gestão na FEA são: a deficiência na oferta de serviços públicos básicos; e, a existência de ocupações irregulares, incêndios florestais e desmatamento no interior da FEA. No entanto, periodicamente o órgão gestor e os órgãos de fiscalização e controle realizam monitoramento e fiscalização na UC. A SEDENS também realiza parceria com órgãos públicos no intuito de viabilizar serviços públicos no interior da FEA.

Diante da necessidade de melhorar a gestão e a qualidade de vida na UC, a SEDENS realiza avaliações periódicas, o que se refere à gestão e as praticas produtivas fomentadas, no intuito de levantar os impactos socioeconômicos e ambientais na FEA e entorno.

Abaixo, são descritos os potenciais impactos que podem ser causados pelo manejo na FEA, meio físico (Quadro 1), meios biológico (Quadro 2) e meio socioeconômico (Quadro 3).

Meio Físico	Descrição
Água	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alteração dos cursos d'água. ✓ Alteração das características físico-químicas das águas.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aumento de sedimentos nos rios e igarapés. ✓ Assoreamento dos rios, lagos e igarapés. ✓ Poluição e contaminação dos cursos d'água e lençol freático provocado por possíveis vazamentos de combustível, graxas e outros. ✓ Poluição das águas superficiais ocasionados por resíduos sólidos.
Ar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Poluição atmosférica por partículas em suspensão, CO² e poeira, proveniente do tráfego constante de máquinas no período da safra. ✓ Vibrações e ruídos excessivos durante a exploração florestal.
Solos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Empobrecimento do solo ocasionado pela retirada de matéria orgânica. ✓ Exposição e compactação do solo, podendo causar processos de erosão na área. ✓ Alteração das características físicas e químicas do solo. ✓ Contaminação do solo por materiais e substâncias tóxicas, tais como: pilhas, baterias, óleos, combustíveis e outros. ✓ Destruição dos ramais, ocasionados pelo tráfego intenso de máquinas e caminhões de toras. ✓ Abertura e manutenção dos ramais, em virtude do manejo florestal.

Quadro 1: Identificação dos potenciais impactos ao meio físico da FEA e do entorno.

Meio Biológico	Descrição
Flora	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Perda de cobertura florestal ocasionada pelas invasões na área da floresta pública. ✓ Perda de cobertura florestal ocasionadas por praticas produtivas não sustentáveis. ✓ Danos a floresta remanescente causados pela exploração florestal. ✓ Queda de árvores em Área de Preservação Permanente – APP. ✓ Retirada de madeira da área das colocações sem a devida autorização do morador. ✓ Danos às espécies protegidas e/ou identificadas como Atributo de Alto Valor de Conservação. ✓ Desperdícios de toras na derrubada, ocasionado por falhas técnicas. ✓ Perda da cobertura florestal ocasionada pela abertura de pátios de estocagem, estradas, picadas, trilhas e ramais de arraste, e colheita das árvores. ✓ A alta incidência de radiação solar nas clareiras pode ocasionar a morte de indivíduos jovens. ✓ Risco de eliminação de espécies florestais endêmicas, raras e ameaçadas de extinção. ✓ Favorecimento de espécies oportunistas devido à abertura de estradas, pátios, ramais de arraste e clareiras. ✓ Exposição das árvores porta semente, podendo ocasionar a morte das mesmas. ✓ Diminuição da regeneração natural em decorrência da compactação do solo. ✓ Aumento da produtividade da floresta remanescente com aplicação de tratamento silviculturais. ✓ Danos as castanheiras na FEA.
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atropelamento acidental de animais. ✓ Caça e pesca ilegal e/ou predatória. ✓ Criação de barreiras alterando a rota migratória de algumas espécies,

Meio Biológico	Descrição
	<p>devido à constante movimentação de máquinas e equipamentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aumento da pressão da fauna. Podendo ocasionar risco de extinção ou de redução na população. ✓ Aumento de vetores de doenças, ocasionado pela abertura de clareiras. ✓ Afugentamento de animais nas colocações, provocado pela movimentação e ruído dos maquinários. ✓ Aumento de competição intra-específicas, ocasionada pela migração de espécies territorialistas. ✓ Alterações populacionais de herbívoros (aves ou insetos), ocasionando problemas com a polinização e ciclagem de nutrientes.

Quadro 2: Identificação dos potenciais impactos ao meio biológico da FEA e do entorno.

Meio Socioeconômico	Descrição
População Local e Entorno	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aumento da renda, ocasionada pela exploração de produtos florestais. ✓ Aumento da oferta de emprego para a população local. ✓ Incentivo ao extrativismo florestal. ✓ Escoamento da pequena produção familiar e de produtos florestais não-madeireiros. ✓ Fomento às associações comunitárias. ✓ Melhoria na qualidade do ensino na FEA. ✓ Acesso a projetos itinerantes de saúde. ✓ Acesso a créditos e benefícios sociais. ✓ Aumento do risco de acidentes de trânsito. ✓ Realização de capacitações e treinamentos para a população local. ✓ Diminuição no roubo de madeiras da Floresta Estadual. ✓ Desestruturação social, mudanças de hábitos e costumes decorrentes do aumento de renda. ✓ Conflitos de ordem cultural e social, em decorrência da presença de técnicos do órgão gestor na área. ✓ Surgimento de doenças endêmicas e ocupacionais além daquelas advindas com a safra. ✓ Acidentes de trabalho. ✓ Fomento as praticas esportivas e de lazer na área e entorno. ✓ Manutenção de infraestruturas (estradas, ponte, bueiros e acampamentos permanentes).

Quadro 3: Identificação dos potenciais impactos ao meio socioeconômico da FEA e do entorno.

3.3 IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE

3.3.1 Responsáveis pela FEA

Proprietário:	Governo do Estado do Acre		
Gestor:	SEDENS		
Denominação:	FLORESTA ESTADUAL DO ANTIMARY		
Área Total:	45.686,5669 hectares		
Decreto de Criação:	Decreto 046 de 07 de fevereiro de 1997.		
Município:	Bujari e Sena Madureira	UF:	AC
Localização:	Floresta Estadual do Antimary, Margem esquerda do Rio Antimary		

Quadro 4: Identificação da propriedade.

3.3.2 Limites e confrontantes

CONFRONTANTES	
NORTE	<i>Linha Cunha Gomes, Divisa com o Estado do Amazonas</i>
SUL	<i>Fazenda Liberdade, Fazenda Boa Vista, Fazenda Córrego de Ouro, Fazenda Nova Arizona, Fazenda Samaúma e PAE Canari.</i>
LESTE	<i>Fazenda Barra da Aliança, Fazenda Jaraquá e Fazenda Bela Aliança, Rio Antimary</i>
OESTE	<i>Fazenda Nena Brasil, Fazenda Lindóia e terra devoluta remanescente do seringal Novo Amparo</i>

Quadro 5: Confrontantes e limites da Floresta Estadual do Antimary.

3.4 LOCALIZAÇÃO E ACESSO

A área da Floresta Estadual do Antimary está localizada à norte município de Bujari e a leste de Sena Madureira, Estado do Acre, com as coordenadas geográficas de referência:

S 09° 21' 30,40"

W 68° 03' 55,40"

O acesso principal e mais utilizado à área se dá a partir de Rio Branco-AC, seguindo pela Rodovia BR-364, sentido Bujari, percorrendo aproximadamente 105 km chega ao Ramal do Ouro (em frente ao Ramal Toco Preto). A partir deste Ramal, percorre-se aproximadamente 30 km e chega aos limites da Floresta Estadual do Antimary, como mostra a Figura 5.

Outros acessos podem ser utilizados, contudo menos usuais, descritos abaixo:

- Pela BR-364, sentido Rio Branco / Bujari – Sena Madureira – AC, até o km 52 e partir daí utiliza-se o ramal do PA Espinhara (Ramal do Espinhara), percorrendo cerca de 25km, onde toma-se o ramal do Antimary até a UC, totalizando, aproximadamente 60km de percurso total;
- Pelo Rio Antimary, junto ao km 85 da BR 364, contudo esse acesso é pouco utilizado atualmente.

CROQUIS DE ACESSO FLORESTA ESTADUAL DO ANTIMARY

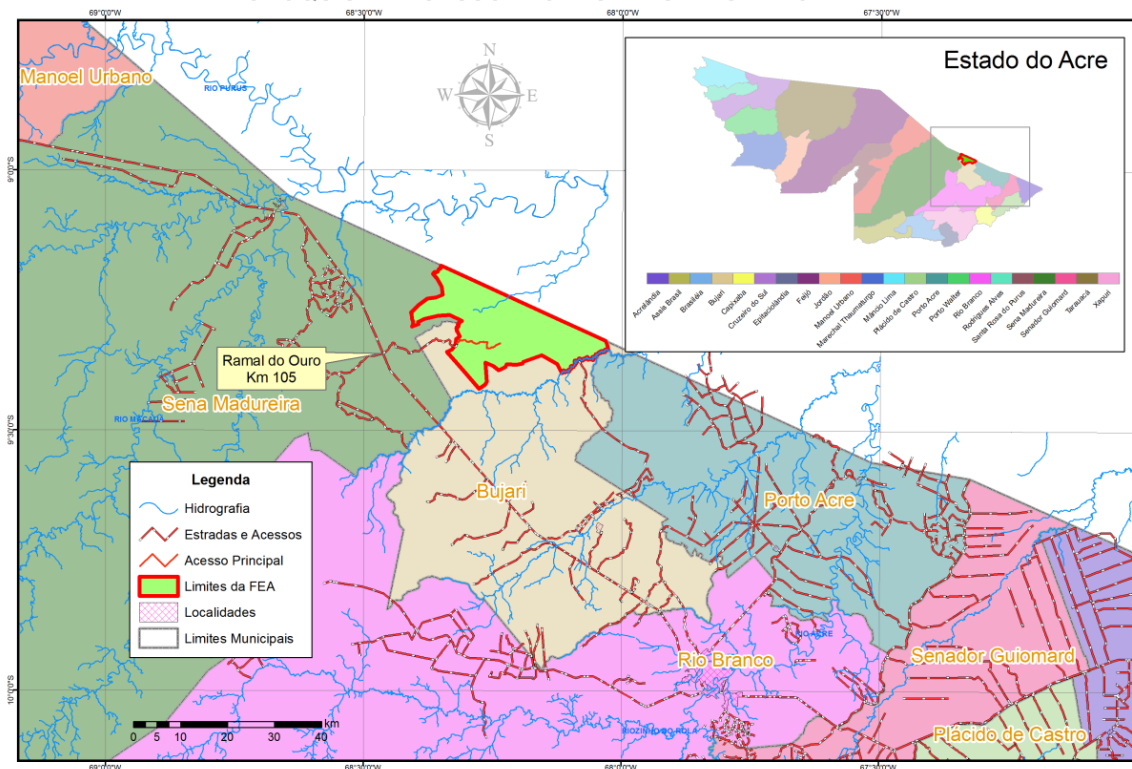


Figura 5: Mapa georreferenciado de acesso a FLORESTA ESTADUAL DO ANTIMARY.

3.5 ORIGEM DO NOME

A denominação de Floresta Estadual do Antimary se deve a denominação de um dos cursos d'água da região, o rio Antimari, cuja bacia hidrográfica abriga parte da UC.

Descrição do Método

Para a realização deste diagnóstico foi elaborado um Plano de Trabalho e apresentado ao órgão gestor da UC para aprovação. No Plano de Trabalho foi definido o escopo e as informações prioritárias a serem abordadas no presente diagnóstico.

Os dados foram obtidos através da análise dos materiais fornecidos pela SEDENS, tais como: imagens de satélite, relatórios de gestão da UC, atas e outros. Além dos dados levantados através da aplicação dos questionários, na unidade e em seu entorno.

No total foram entrevistados 49% dos moradores da Floresta Estadual do Antimary e 11,99% das famílias moradoras da zona de amortecimento da Unidade. Em cada domicílio foi aplicado um questionário, que consistiu na aplicação do método de avaliação socioeconômica e ambiental desenvolvido pelo Departamento de Economia da Universidade Federal do Acre – UFAC, denominado Análise de Sistemas Básicos de Produção Familiar Rural – ASPF.

Porém, o diagnóstico também serviu para identificar e caracterizar os impactos sociais, ambientais e econômicos (positivos e negativos, diretos e indiretos) da gestão realizada pelo órgão gestor, com base na visão dos comunitários e análise dos relatórios de gestão. Produzindo uma análise integrada da situação socioeconômica, da infraestrutura e suas interfaces ambientais na gestão da unidade.






Todo o processo de pesquisa empreendido teve como caráter dominante a combinação do conhecimento científico com o conhecimento tradicional dos produtores rurais, um exemplo é a elaboração do questionário, que expressa a metodologia acadêmica desenvolvida, bem como as discussões feitas com o próprio público-alvo das pesquisas.

Assim, para a consecução do objetivo do estudo, buscou-se trabalhar a metodologia a partir de indicadores e índices socioeconômicos que, por um lado, levem em consideração as peculiaridades da região de estudo e, por outro, sirvam como parâmetros para relacionar as diversas regiões e determinadas formas de organização produtiva dos produtos comercializados, comparando-as entre si e indicando as prioridades de atuação para um efetivo desenvolvimento socioeconômico sustentável.

A metodologia completa está disponível no site:
<<http://www.ufac.br/projetos/aspf/index.htm>>.

4.1 ABRANGÊNCIA DO ESTUDO

A abrangência do diagnóstico foi estabelecida conforme a zona de amortecimento de 10 quilômetros, considerando os limites da FEA. Nesta abrangência, foram identificados cinco projetos de assentamentos, como listados abaixo:

-  PDS Ivo Neves (Antigo PDS Edilza Carneiro)
-  PA Uirapuru
-  PAE Canary
-  PAE Limoeiro
-  PDS Wilson Lopes

Na Figura 6 abaixo representa a FEA e seu entorno, caracterizando a abrangência da amostragem do diagnóstico socioeconômico.

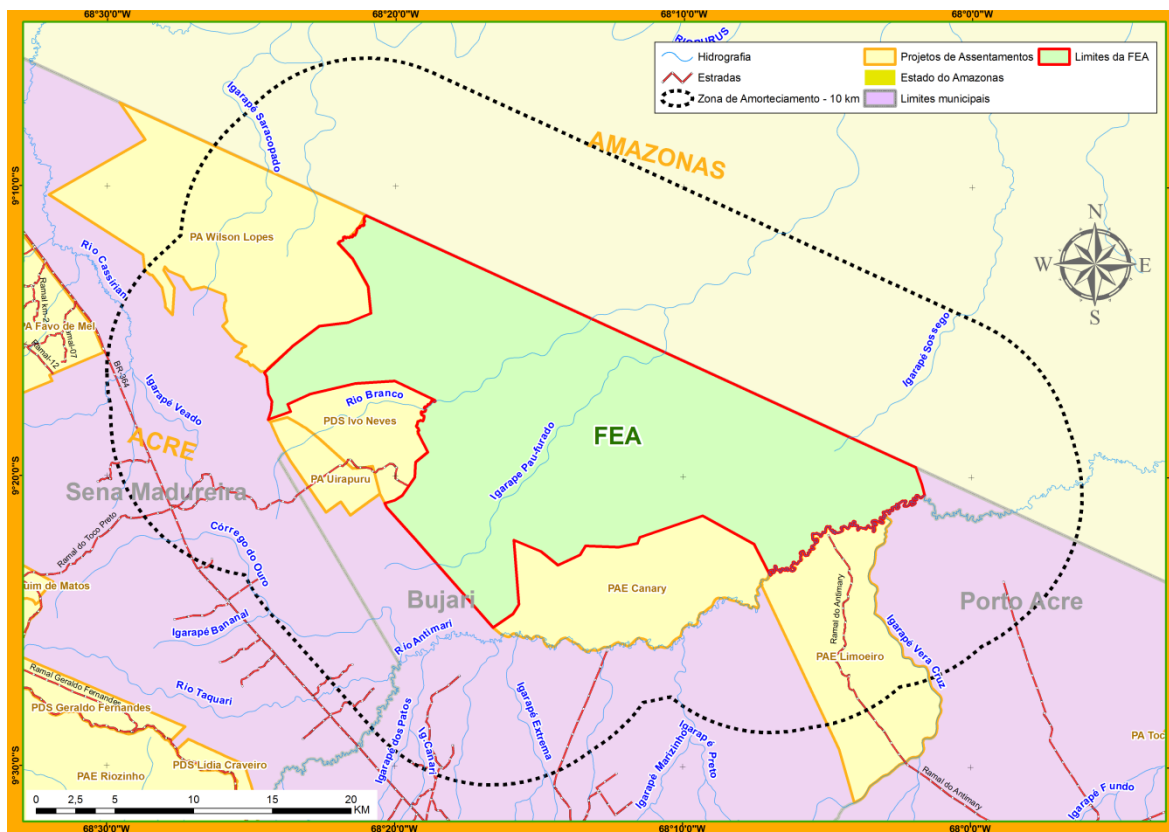


Figura 6: Abrangência do diagnóstico socioeconômico da FEA e entorno.

4.1.1 Amostragem

O levantamento das informações foi realizado por amostragem, onde a amostra foi definida a partir de três etapas:

- **Estratificação** da área de acordo com nível de desenvolvimento (alto, médio ou baixo), tendo como referência os critérios relativos aos volumes de produção, facilidade e qualidade de acesso, disponibilidade de infraestrutura e assistência técnica, além do grau de organização comunitária;
- Sorteio de metade dos **conglomerados** das áreas de estudo – ramais, no caso de áreas agrícolas, e, os seringais, no caso de áreas extrativistas, tendo em vista a representatividade dentro de cada estrato definido;
- Por fim, dentro de cada conglomerado sorteado, foi realizada uma amostragem **aleatória simples**, sorteando-se uma porcentagem das unidades de produção, que fazem parte do objeto de estudo.

Segundo avaliações prévias aliadas com informações disponibilizadas pelo Departamento de Florestas Públicas do órgão gestor, 53 famílias são residentes no interior da

FEA. Em seu entorno, foram identificados cinco projetos de assentamentos de várias modalidades (PDS, PA e PAE), totalizando aproximadamente 567 famílias, de acordo com o relatório do Programa Nacional de Reforma Agrária, emitido no dia 14 de abril de 2012 (disponível em: <<http://www.incra.gov.br/index.php/reforma-agraria-2/projetos-e-programas-do-incra/relacao-de-beneficiarios-rb>>). Na tabela abaixo apresentamos a relação dos projetos considerados nesta análise.

Tabela 1: Caracterização da quantidade de famílias da FEA e do seu entorno, para fins de amostragem do diagnóstico socioeconômico.

Áreas de Estudo		Nº de Famílias	Amostragem (Famílias)	Intensidade
Principal	FEA	53	26	49,05%
Subtotal		53	26	49,05%
Entorno	PDS Ivo Neves ¹	91	20	21,97%
	PA Uirapuru	60	6	10,00%
	PAE Canary	37	10	27,02%
	PAE Limoeiro	21	7	33,33%
	PDS Wilson Lopes	358	25	6,98%
Subtotal		567	68	11,99%
TOTAL		620	94	15,16%

Na Tabela acima mostra que 94 questionários foram aplicados considerando a área da FEA e sua zona de amortecimento. Com 26 questionários a intensidade amostral foi de 49,05% do total de famílias da FEA, enquanto que 68 questionários no entorno representando 11,99% do total das 567 famílias. Considerando o total de famílias, a intensidade amostral será de 15,16%.

4.2 INDICADORES SOCIOECONÔMICOS

A análise econômica compreende a determinação de custos e de resultados econômicos de cada sistema de produção, a interpretação dos resultados, a identificação das causas de insuficiências de desempenho e a proposta de correções.

- a) **Renda Bruta (RB):** valor da produção destinada ao mercado;

¹ Denominação recente para o PDS Edilza Carneiro;

- b) **Renda Bruta Total (RBT):** somatório da renda bruta (RB) da produção com a renda oriunda das transferências de renda (bolsa escola, família etc.) e do assalariamento fora da unidade de produção familiar. A RBT é calculada para o conjunto da UPF e dos membros da família;
- c) **Renda Líquida (RL):** é o valor excedente apropriado pela UPF, ou seja, a parte do valor do produto que fica com a unidade de produção familiar depois de serem repostos os valores dos meios de produção, dos meios de consumo e dos serviços (inclusive salários) prestados à produção. A renda líquida é o primeiro indicador de eficiência econômica e das possibilidades de reprodução da unidade de produção familiar;
- d) **Lucro da Exploração (LE):** é o chamado lucro puro. É a fração da renda bruta que fica disponível depois de o produtor pagou todos os custos reais, de ter atribuído as remunerações julgadas normais aos fatores utilizados, mas não pagos: o seu próprio trabalho, o trabalho familiar, os seus próprios capitais; e de ter reservado determinada quantia para fazer frente a prováveis riscos. Indica as possibilidades de acumulação da unidade de produção familiar;
- e) **Margem Bruta Familiar (MBF):** é o resultado líquido específico e próprio para indicar o valor monetário disponível para a subsistência da família, inclusive uma eventual elevação do nível de vida, se o montante for suficiente;
- f) **Nível de Vida (NV):** é a totalidade do valor apropriado pelo produtor familiar, inclusive valores imputados, deduzidas as obrigações financeiras com empréstimos. É, portanto, o valor que determina o padrão de vida da família;
- g) **Índice de Eficiência Econômica (IEE):** é a relação que indica a capacidade de a unidade de produção familiar gerar valor por unidade de custo. É um indicador de benefício/custo do conjunto da unidade de produção.

4.3 CUSTOS TOTAIS DE PRODUÇÃO (CT)

São todos os encargos ou sacrifícios econômicos suportados pelo produtor para criar o valor total do produto. Referidos a um sistema de produção, os custos equivalem ao valor monetário das entradas econômicas do sistema. Os custos totais compreendem a soma dos custos fixos (CF) e dos custos variáveis (CV). Os primeiros têm a sua magnitude independente do volume da produção, os segundos variam com o volume da produção.

- a) **Relação MBF/RB:** é a relação mais apropriada para medir a eficiência econômica da produção familiar, pois mostra que proporção de valor a unidade de produção tornará disponível para a família por cada unidade de valor produzido. Uma relação superior a 50% é considerada favorável;
- b) **Relação MBF/Q_{h/d}:** é o índice de remuneração da força de trabalho familiar. Mostra a quantia de margem bruta gerada por unidade de trabalho familiar (1 h/d = 1 jornada de trabalho). O valor deve ser comparado com o preço de mercado da força de trabalho. Q_{h/d} = quantidade de força de trabalho utilizada no ciclo produtivo da linha de exploração ou a quantidade total anual de força de trabalho familiar utilizada pela unidade de produção;
- c) **Termos de Intercâmbio (TI):** é a relação entre o valor dos bens de consumo comprados e o valor total da produção. Indica qual a proporção da renda bruta, em bens de consumo, precisa ser gasta para gerar o valor total da produção. Essa relação revela, aproximadamente, em que medida o excedente produzido pelo pequeno produtor está sendo apropriado na circulação, isto é, a montante e a jusante do processo de produção;
- d) **Índice de Trabalho Familiar (ITF):** é a participação da força de trabalho familiar no trabalho total. É considerada unidade de produção familiar àquela que apresenta ITF > 50%;
- e) **Índice de Capitalização (IK):** é a relação que indica a intensidade de capital. Assim, um IK > 1 significa que se gasta no processo produtivo mais com capital fixo e circulante do que com força de trabalho, familiar ou contratada;
- f) **Índice de Assalariamento (IA):** é a proporção da força de trabalho familiar que se assalaria fora da unidade de produção.

4.4 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO FAMILIAR RURAL – IDF-R

No tocante ao desenvolvimento humano, trabalha-se com um indicador sintético, denominado Índice de Desenvolvimento da Família - IDF, originalmente desenvolvido pelo Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicada - IPEA, mais adequado às diversas situações sociais, buscando superar algumas das principais limitações do Índice de Desenvolvimento

Humano - IDH, especialmente, no tocante à quantidade de indicadores considerados na construção do índice, além do levantamento de informações em nível familiar.

Como o próprio título do índice propõe, a unidade de análise é a Unidade de Produção Familiar Rural -UPF, cuja composição é realizada pela agregação das informações dos integrantes da família que moram na UPF.

O IDF original considera seis dimensões básicas das condições de vida, compreendendo um total de 48 indicadores, sendo adotado um sistema de pesos neutros na composição dos indicadores. Na construção do IDF-R, uma das dimensões originais (acesso ao conhecimento) foi transformada em duas (acesso ao ensino escolar e acesso ao conhecimento profissional e tradicional). Ademais, foi acrescentada uma nova dimensão relacionada às condições ambientais, perfazendo um total de sete dimensões consideradas. Além disso, alguns indicadores foram ajustados ao contexto rural. A neutralidade dos pesos é mantida, ou seja, a síntese dos indicadores de cada dimensão, bem como o IDF-R – resultado da síntese das dimensões será constituído pela média aritmética simples dos referidos indicadores como mostra a Equação 1 abaixo, sendo que a descrição dos indicadores está no quadro abaixo.

Equação 1: Índice de Desenvolvimento Familiar e Rural.

$$IDFR = \frac{(IV + IE + IC + IT + IR + ID + IH + IA)}{8}$$

Indicador	Descrição
IV	Índice de ausência de vulnerabilidade: Fecundidade, idosos, dependência econômica, presença dos pais.
IE	Índice de acesso ao ensino: analfabetismo e escolaridade.
IC	Índice de acesso ao conhecimento profissional e tradicional: qualificação profissional e habilidade especial.
IT	Índice de acesso ao trabalho: disponibilidade de trabalho.
IR	Índice de disponibilidade de recursos: pobreza e capacidade de geração de renda.
ID	Índice de desenvolvimento infantil: trabalho precoce, acesso e progresso escolar, mortalidade infantil.
IH	Índice de condições habitacionais: domicílio, acesso à água, esgoto, energia e bens duráveis.
IA	Índice de Condições Ambientais: recursos hídricos, qualidade da água e destino de lixo e esgoto.

Quadro 6: Descrição dos indicadores que compõe o Índice de Desenvolvimento Familiar Rural (IDF-R).

4.5 CLASSIFICAÇÃO UTILIZADA PARA AVALIAÇÃO DO IDF-R

O IDF-R será classificado variando de Ruim até Ótimo, de acordo com os intervalos mostrados na Tabela 2 a seguir.

Tabela 2: Classificação utilizada para avaliação do IDF-R.

Critério	Classificação
$0,00 < \text{IDF-R} \leq 0,25$	Ruim
$0,25 < \text{IDF-R} \leq 0,50$	Regular
$0,50 < \text{IDF-R} \leq 0,75$	Bom
$0,75 < \text{IDF-R} \leq 1,00$	Ótimo

4.6 ANÁLISE INTEGRADA DOS RESULTADOS

Na metodologia utilizada serão analisados vários indicadores para a avaliação socioeconômica e ambiental da FEA e entorno. Nesse sentido, a análise econômica e a comparação do desempenho econômico de sistemas de produção agrícola, extrativista e agroflorestais diferenciados exigem o emprego das categorias sistema, ecossistema, sistema de produção, processo técnico-material de produção, unidade de produção, patrimônio bruto e patrimônio líquido, custos de produção, medidas de resultado econômico.

Ademais, para uma análise completa das condições de vida das famílias pesquisadas busca-se analisar as diversas dimensões das condições de vida no meio rural, conformando um Índice de Desenvolvimento Familiar Rural, composto por oito dimensões (vulnerabilidade, acesso ao ensino formal, acesso ao conhecimento tradicional e profissional, acesso ao trabalho, disponibilidade de recursos, desenvolvimento infantil, condições habitacionais e condições ambientais e 47 indicadores, que serve de parâmetro para se avaliar a evolução das condições de vida ao longo do tempo.

Com base, no exposto acima o Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental, analisará as contribuições do manejo florestal e da gestão realizada pelo órgão gestor da UC, na FEA e entorno.

Caracterização do Ambiente

Neste capítulo será descrito o ambiente onde a unidade está inserida, utilizando como fonte principal de informações o Zoneamento Ecológico e Econômico do Estado do Acre, o Plano de Manejo da UC, além das informações adquiridas de publicações feitas pela EMBRAPA, Universidade Federal do Acre - UFAC e observações em campo.

5.1 FATORES ABIÓTICOS

5.1.1 Clima

Um dos fatores mais importantes para a determinação do tipo de vegetação de uma região é o clima, que caracteriza a quantidade e disponibilidade de água, temperatura, ventos e a intensidade de luz no ambiente.

O clima do Estado do Acre é quente e úmido com duas estações definidas: seca e chuvosa. A umidade relativa apresenta-se em níveis elevados durante todo o ano, com médias mensais em torno de 80-90%. A estação seca estende-se de maio a outubro e os meses menos chuvosos são junho, julho e agosto. A estação chuvosa, o inverno, caracteriza-se por chuvas constantes, prolongando-se de novembro a abril (MESQUITA, 1996). Na estação seca, são freqüentes as “friagens”, fenômeno efêmero, porém muito comum na região. A “friagem” resulta do avanço da Frente Polar que, impulsionada pela Massa de Ar Polar Atlântica, avança pela Planície do Chaco e chega até a Amazônia Ocidental, onde provoca brusca queda de temperatura, chegando a valores em torno de 10°C (RIBEIRO, 1971).

5.1.1.1 Classificação climática

A classificação climática segundo Köppen inseri a região da FEA no subclima **Tropical de monções (Am)**, como mostra a Figura 7.

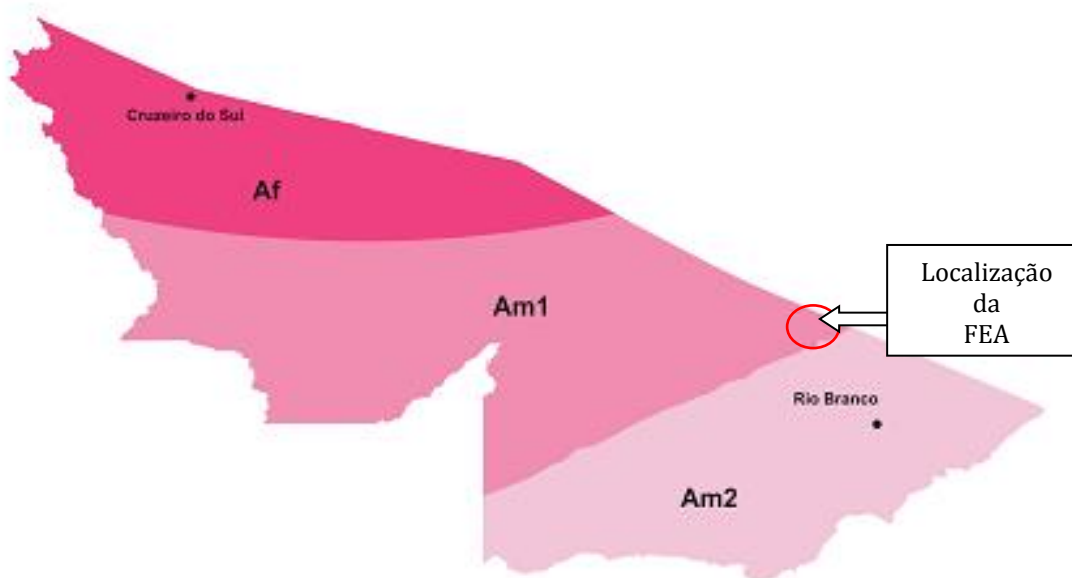


Figura 7: Classificação climática do Acre pelo método de Köppen.

Este subclima apresenta características similares ao sub-tipo de clima Af (Tropical Húmida) no que diz respeito a quantidades acumuladas de precipitação pluviométrica (superior a 2000 mm), porém apresenta período de seca de 1 a 3 meses e a precipitação mensal acumulada é abaixo de 60 mm de chuva. Este tipo de clima, predominante na maioria do Estado, é sub-dividido em dois sub-tipo:

- **Am1:** caracterizado por um período seco do ano definido de 1 a 2 meses;
- **Am2:** caracterizado por um período seco do ano definido de 3 meses.

5.1.1.2 Temperatura

A temperatura média anual oscila entre 24,6 a 25,0, sendo que o período mais quente está entre os meses de setembro a dezembro, com temperaturas médias que variam de 25,6°C a 26,3°C. As temperaturas máximas variam de 29,7°C a 32,8°C. As temperaturas mínimas variam de 16,1°C a 21,8°C, com o período mais frio ficando entre os meses de junho a agosto com temperaturas mínimas variando de 16,1°C a 18,4°C. Nesse período, ocorre a “friagem” fenômeno que diminui a temperatura de forma abrupta. A amplitude térmica varia durante o ano entre 9,1 a 14,6°C, sendo que as maiores variações ocorrem nos meses de julho a setembro onde há registros de variação entre 13,1 a 14,6°C. Na Figura abaixo é mostrado o mapa da temperatura média para o estado do Acre.

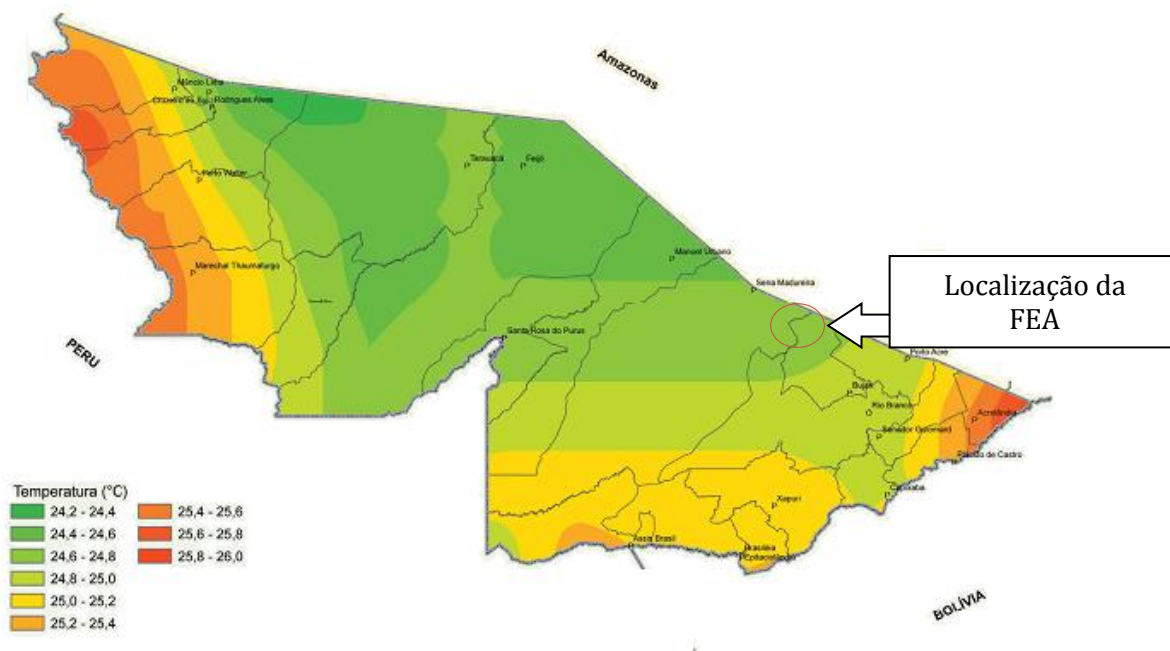


Figura 8: Temperatura média anual para o Estado do Acre. Fonte: ZEE/AC, 2006.

5.1.1.3 Precipitação pluviométrica

O regime pluviométrico do Estado do Acre caracteriza-se por um período chuvoso de sete meses (outubro a abril). Os meses de dezembro a março são os mais chuvosos com 1.095 mm de chuvas. Isto corresponde a 56 % da precipitação total anual. Há um período de cinco meses (maio a setembro) com menor precipitação pluviométrica, 323 mm, correspondendo o período chuvoso ao período mais quente do ano. O trimestre mais chuvoso (janeiro, fevereiro e março) é responsável por cerca de 43 % da precipitação total (846 mm). O período seco prolonga-se por cinco meses (maio a setembro), com precipitação média mensal variando de 33 a 104 mm ao mês, correspondendo ao trimestre mais seco, representado por junho, julho e agosto, variando de 33 a 50 mm de chuva média mensal.

Segundo o mapa de distribuição da precipitação média anual, a área da FEA está inserida na zona de precipitação que varia de 2000 a 2100 mm, com pode ser visto na Figura abaixo.

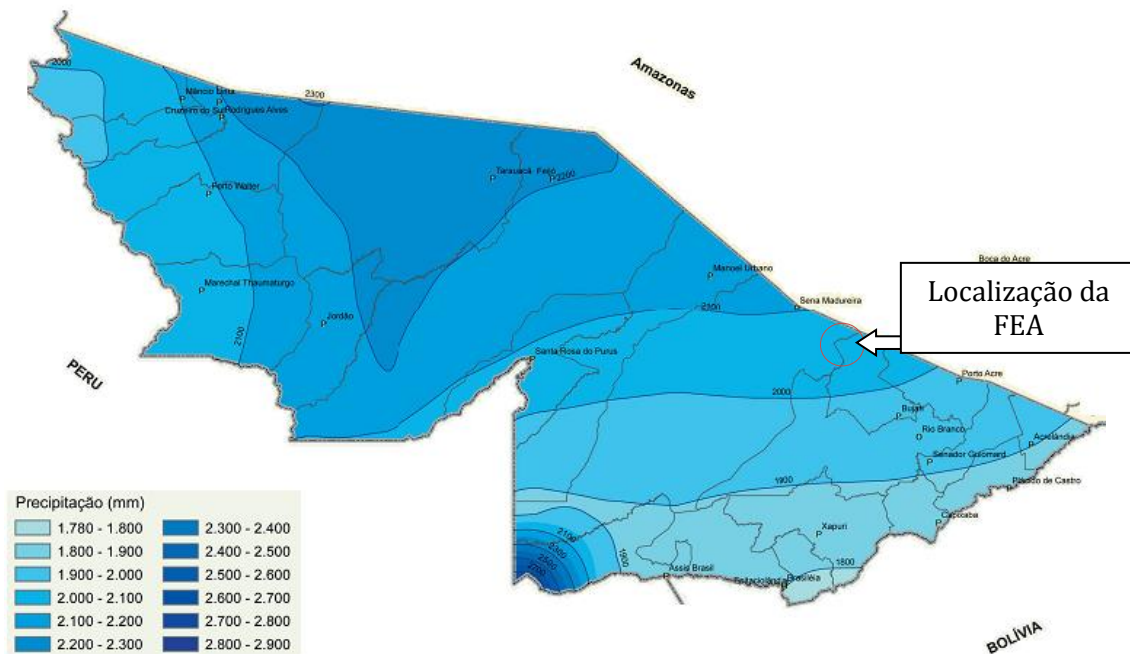


Figura 9: Precipitação média anual para o Estado do Acre. Fonte: ZEE/AC, 2006.

5.1.2 Geomorfologia

Um dos objetivos do estudo geomorfológico é avaliar a distribuição do relevo, sendo que o principal fator utilizado para esse fim é a altimetria (medição da altura de diversos pontos de um terreno a partir de um nível de base). A avaliação do relevo tem muita utilidade no que tange ao uso e potencial do ambiente. Para tanto, não basta a caracterização da forma,

mas também de seu grau de dissecação, o que significa caracterizar o nível de aprofundamento dos vales e da densidade da drenagem.

A área da Floresta Estadual do Antimary encontra-se inserida na unidade geomorfológica **Depressão do Rio Branco**, caracterizada por possuir um padrão de drenagem angular, refletindo controle estrutural. Varia na altimetria de 140m a 270m acima do nível do mar. Caracteriza-se por um relevo muito dissecado, com topos convexos e densidade de drenagem muito alta, e apresenta declives medianos na parte centro-oeste, diminuindo para sul, onde se torna suave ondulado (ACRE, 2006). Na figura abaixo apresenta a distribuição das unidades geomorfológicas do Acre e a localização da FEA.

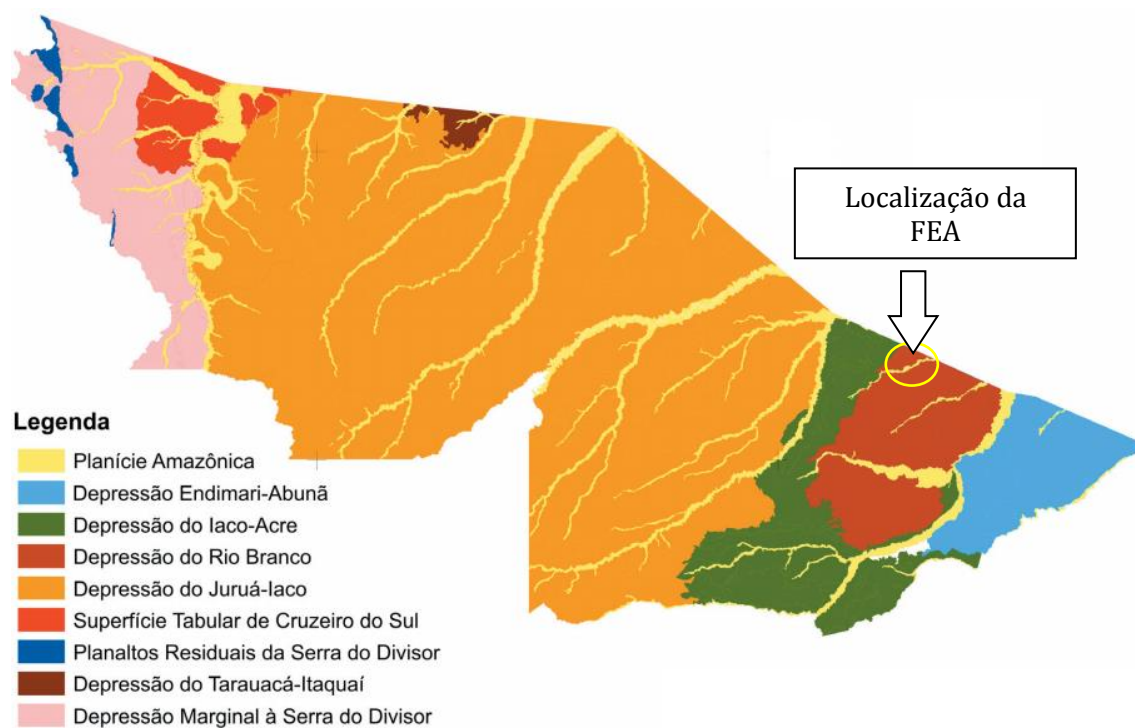


Figura 10: Classificação das unidades geomorfológicas do Estado do Acre. Fonte: ZEE/AC, 2006.

Os principais relevos, segundo Acre (2006), encontrados na área da FEA estão descritos no Quadro 7 abaixo, enquanto que na Tabela 3 está a quantificação e área de abrangência.

Código	Descrição
c21	Colinas. Relevos de topo pouco convexo separados por vales em V e eventualmente por vales de fundo plano, mapeadas com índices de dissecação mediana
c11	Colinas. Relevos de topo pouco convexo separados por vales em V e eventualmente por vales de fundo plano, mapeadas com índice de dissecação muito fraca

Aptf	Planícies e Terraços Fluviais. Áreas aplainadas resultantes de acumulação fluvial, periódica ou permanentemente alagada comportando meandros abandonados, ligada com ou sem ruptura de declive a patamar mais elevado
Apf	Planície Aluvial. Área alagada resultante de acumulação fluvial, periódica ou permanentemente alagada, geralmente comportando meandros abandonados
k11	Cristas. Relevos de topo contínuo e aguçado, separados geralmente por vales em V e eventualmente por vales de fundo plano, mapeadas com índice de dissecação muito fraco

Quadro 7: Descrição dos diferentes tipos de relevos encontrados na FEA.

Nota-se que os dois tipos de relevos que predominam são as **Cristas** (k11) com 38,36% e as **Colinas com índice de dissecação muito fraca** (C11) com 40,73% da área total da FEA. As **Colinas com índice de dissecação mediana** (C21) representa aproximadamente 12,26%, enquanto que as **Planícies e Terraços Fluviais** e as **Planícies Aluviais** somam juntas 8,65% da área total da FEA (Tabela 3). Na Figura 11 está a representação dos diferentes tipos de relevo encontrados na área.

Tabela 3: Quantificação dos relevos encontrados e suas abrangências na FEA.

Código	Área de Abrangência	Participação
Apf	1.748,06 ha	3,83%
Aptf	2.201,79 ha	4,82%
c21	5.603,29 ha	12,26%
k11	17.525,63 ha	38,36%
c11	18.607,79 ha	40,73%
Total Geral	45.686,57 ha	100,00%

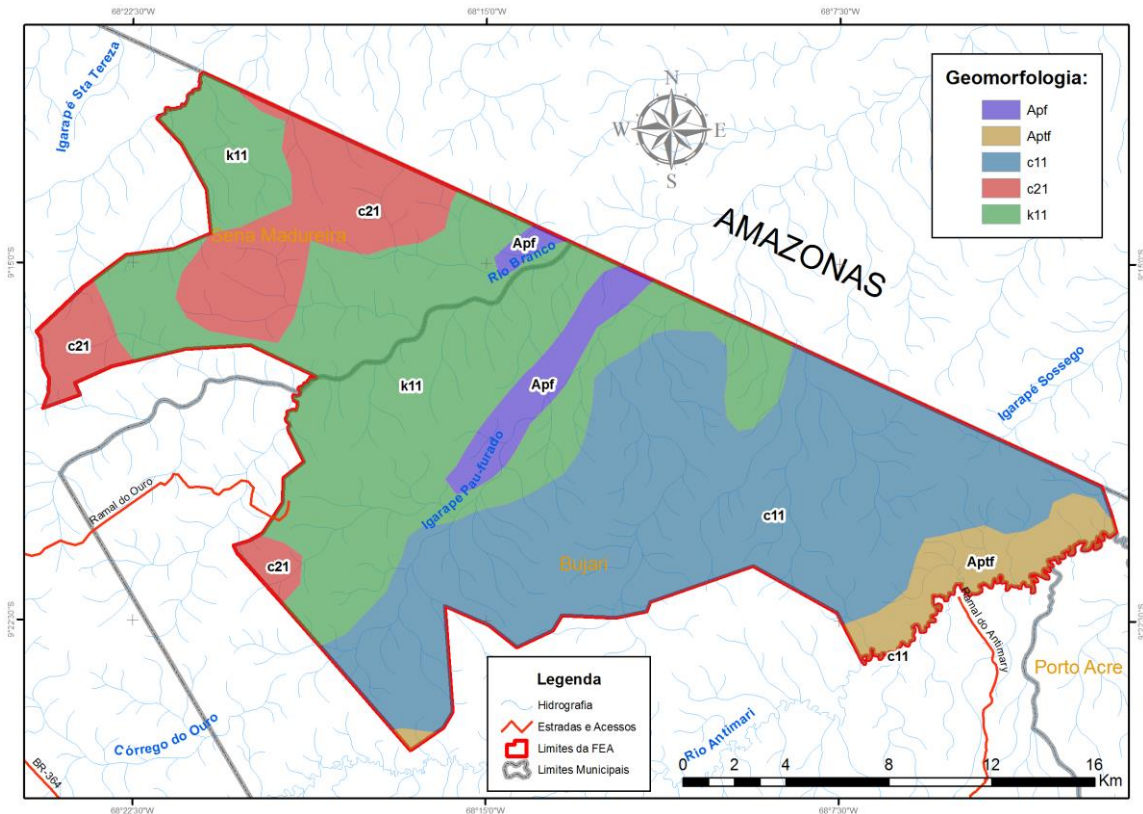


Figura 11: Distribuição dos tipos de relevos encontrados na área da FEA.

De forma geral pode-se classificar o relevo da área como predominantemente **suave ondulado a ondulado** com boa drenagem. Na Figura 12 abaixo, apresentamos a caracterização do terreno através da modelagem de imagem ASTER, onde, segundo as análises, aproximadamente 37% das altitudes encontradas estão ente 181 a 200 metros, 27,81% entre 161 a 180 metros, 20,10% entre 201 a 220 metros, 8,53% entre 90 a 160 metros e 6,54% entre 221 a 300 metros em relação ao nível médio do mar (Tabela 4). A menor altitude verificada foi de 90 metros sendo que a maior foi de 300 metros.

Tabela 4: Grupos de altitudes (curvas de nível) encontradas na área da FEA.

Grupo de Altitudes	Participação na área
90 a 160 m	8,53%
161 a 180 m	27,81%
181 a 200 m	37,03%
201 a 220 m	20,10%
221 a 300 m	6,54%
Total	100,00%

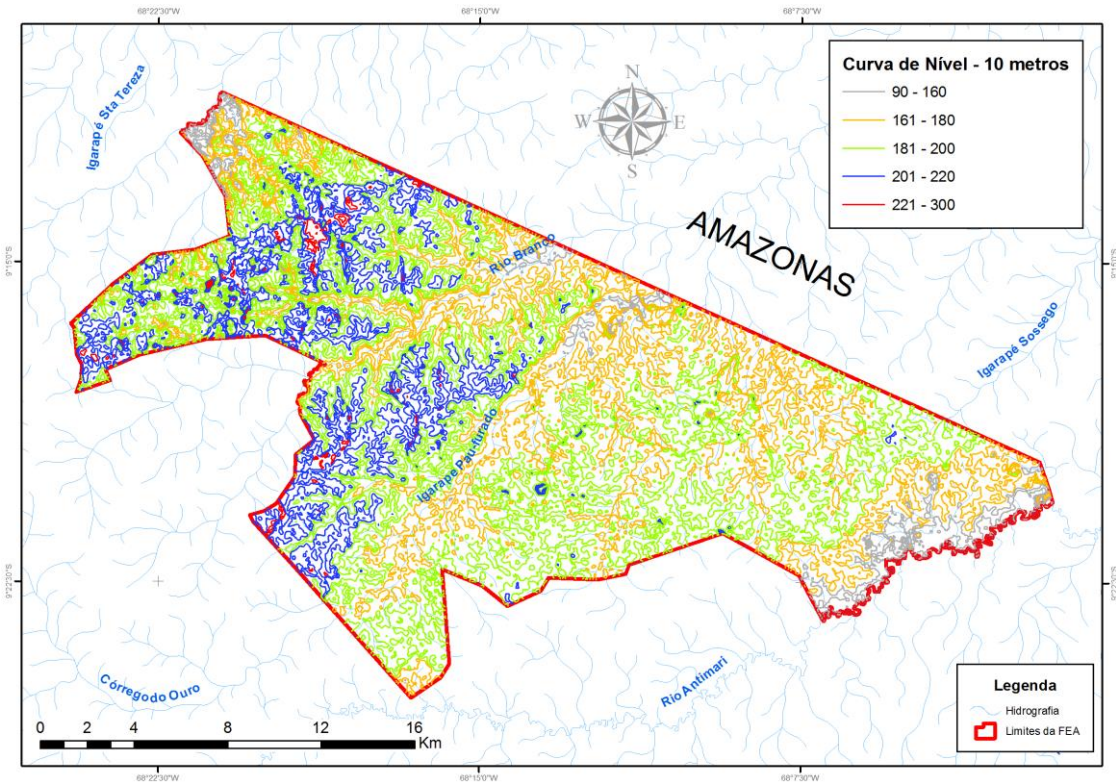


Figura 12: Curvas de nível com base nas imagens ASTER, com equidistância de 10 metros.

Na Figura 13 apresenta-se a modelagem do terreno seguindo os procedimentos constante em Figueiredo *et al.* (2007).

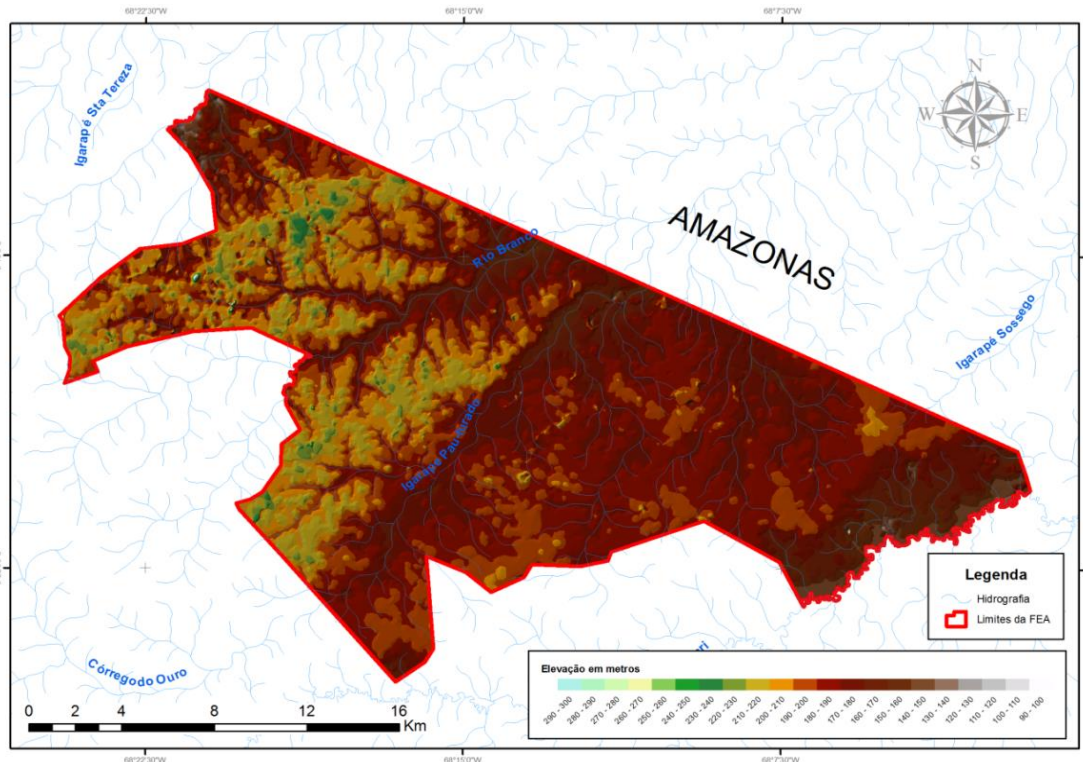


Figura 13: Modelo de elevação do terreno com base em imagem ASTER.

5.1.3 Geologia

Segundo mapa apresentado pelo documento síntese do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre (Acre, 2006), a área da FEA está inserida na **Formação Solimões Inferior**, dominante em grande parte do território do Acre, caracterizada por rochas sedimentares predominantemente pelíticas, altamente fossilíferas, sob as formas de argilitos com intercalações de siltitos, arenitos finos, calcários e material carbonoso (linhito), micáceos. Ambiente redutor predominantemente lacustre, localmente fluvial e flúvio-marinho, com estratificações paralelas e cruzadas tabulares e acanaladas.

5.1.4 Solos

O principal solo encontrado na área, utilizando o sistema brasileiro de classificação de solos é o “ARGISSOLO”, caracterizado por “possuir um horizonte B textural (incremento significativo de argila do horizonte A para o horizonte B) e baixa atividade de argila, muitos deles com alta saturação por alumínio. Em muitos casos são solos que apresentam drenagem moderada e baixa ou média fertilidade natural, em razão do predomínio de minerais de argila de baixa atividade. Por estarem muitas vezes associados às condições de relevo mais movimentado, são também bastante suscetíveis à erosão” (ACRE, 2006).

De acordo com mapa pedológico do Estado e estudos do ZEE (2006) o solo predominante na região de inserção da propriedade é classificado como **Argissolo Vermelho Distrófico latossólico, Latossolo Amarelo Distrófico argissólico (PvD9)** representando aproximadamente 95% dos solos da FEA. O tipo de solo **Gleissolo Háplico Ta eutrófico, Neossolo Flúvico Ta eutrófico** ocupa aproximadamente 3,62% da área total e está localizado às margens do rio Antimary. Na Tabela abaixo é mostrado a identificação e distribuição dos solos encontrados na FEA, enquanto que nas Figuras 14 e 15 são mostrados os resultados.

Tabela 5: Identificação e distribuição das classes de solo encontradas na área da FEA.

Classe de Solo	Código	Área	Participação
Alissolo Crômico argilúvico típico, Argissolo Amarelo distrófico	ACt1	397,26 ha	0,87%
Argissolo Vermelho Distrófico Latossólico, Latossolo Amarelo Distrófico argissólico	PVd9	43.583,01 ha	95,40%
Gleissolo Háplico Ta eutrófico, Neossolo Flúvico Ta eutrófico	GXve1	1.656,02 ha	3,62%
Latossolo Amarelo Distrófico	LAd1	50,27 ha	0,11%
Total Geral		45.686,57 ha	100,00%

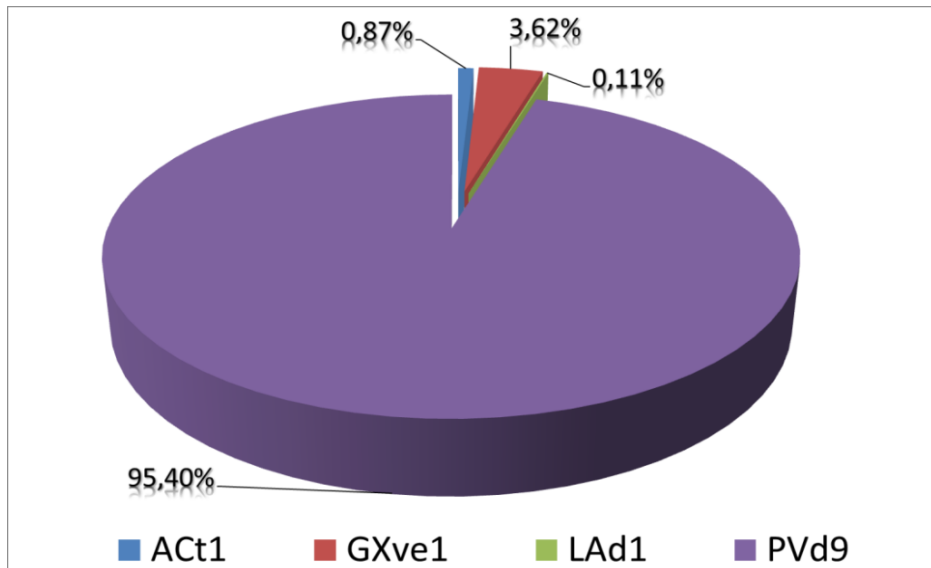


Figura 14: Representação da distribuição das classes de solo em relação à área total.

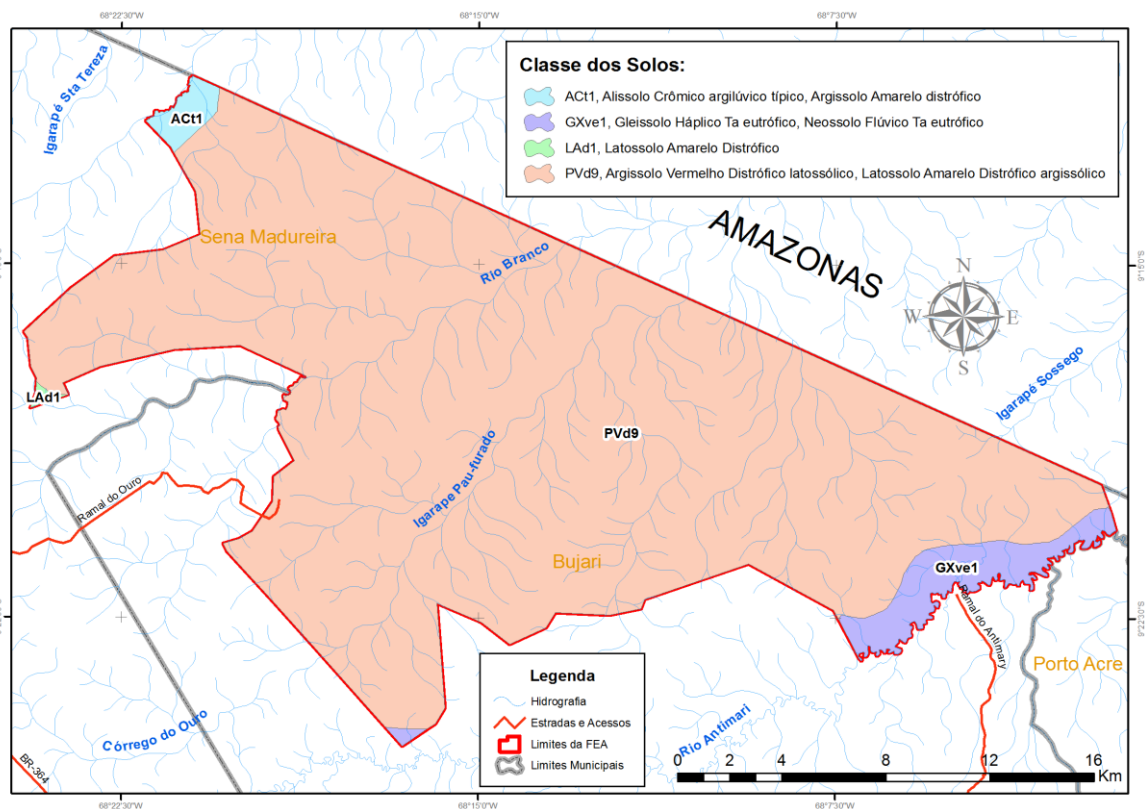


Figura 15: Mapa de localização dos tipos de solos encontrados na FEA.

5.1.5 Hidrografia

A área da FEA está inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Purus, sendo que a grande parte do escoamento pluvial esta na direção do rio Purus e uma pequena parte para o rio Antimary que desagua no Rio Acre, com pode ser visto na Figura 16 abaixo.

Segundo os estudo do Zoneamento Ecológico e Econômico do Acre (Acre, 2006) e a base hidrográfica do Estado, cerca de 96 % dos cursos d’água existente na FEA são de regime intermitente e apenas 4% são de regime permanente (Tabela 6).

Tabela 6: Identificação e distribuição das classes de solo encontradas na área da FEA.

Regime	Comprimento	Participação
Intermitente	459.930,26 metros	96%
Permanente	21.477,94 metros	4%
Total Geral	481.408,20 metros	100%

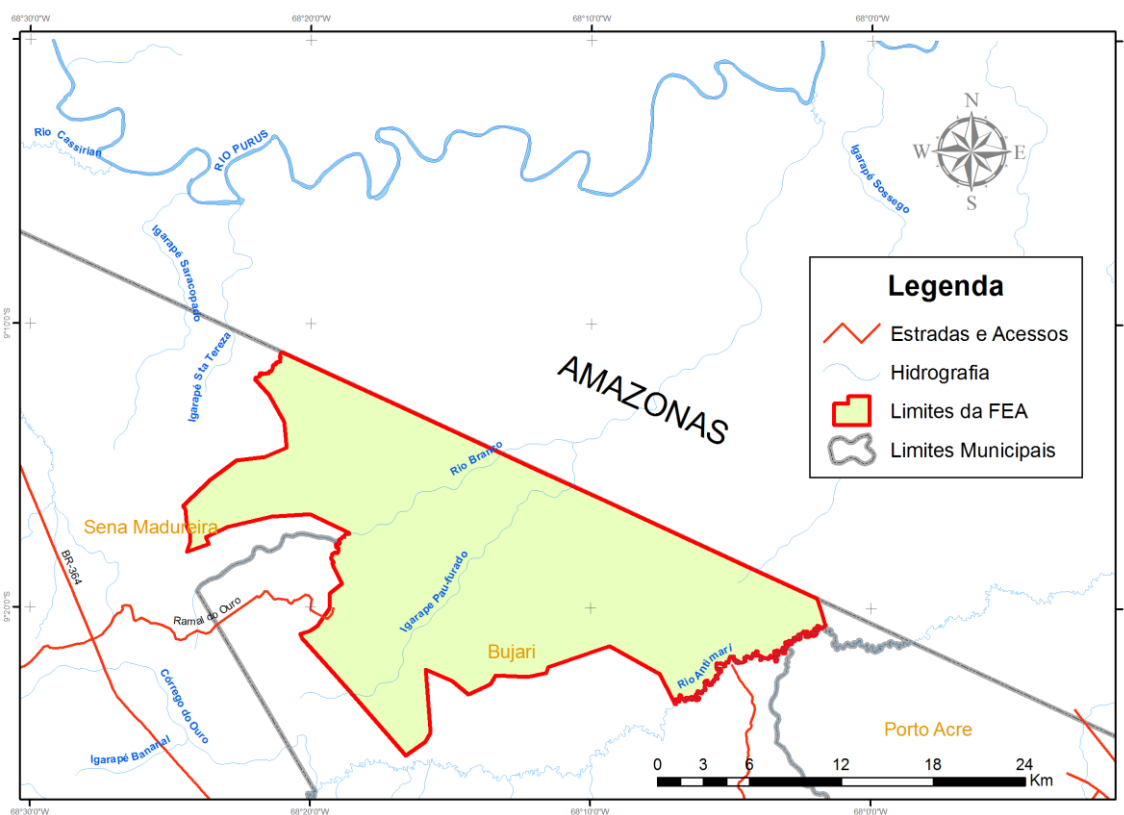


Figura 16: Identificação da bacia hidrográfica.

Dos principais cursos d’água identificados dentro da FEA os mais relevantes são igarapé Pau-furado, igarapé Sossogo, igarapé Rio Branco e Rio Antimary. Na Tabela 7, são apresentados os comprimentos de cada curso d’água identificado e aquelas sem denominação, totalizando cerca de 480 km e na Figura 15 é mostrado a hidrografia presente na FEA segundo ZEE.

Tabela 7: Identificação dos principais cursos d'água da FEA.

Denominação	Comprimento
Igarapé Pau-furado	22.930,65 metros
Igarapé Sossego	1.369,52 metros
Igarapé Rio Branco	13.123,26 metros
Rio Antimary	11.960,87 metros
Sem denominação	432.023,89 metros
Total Geral	481.408,20 metros

5.2 FATORES BIÓTICOS

5.2.1 Vegetação

As tipologias florestais encontradas na FEA, segundo dados do ZEE (Acre, 2006), são as listadas na Tabela 8 e caracterizadas na Figura 16 abaixo.

Observa-se a predominância da vegetação **Floresta Aberta com Bambu** associada com **Floresta Densa (FAB + FD)**, representando cerca de 38,24% da área total da FEA seguida da tipologia **Floresta Densa** associada com **Floresta Aberta com Palmeiras (FD + FAP)** com 32,49% da área total. As outras tipologias representam 29,27% e são compostas por **Floresta Aluvial Aberta com Palmeiras (1,79%)**, **Floresta Aberta com Bambu Dominante (2,88%)**, **Área Antropizada (4,39%)**, **Floresta Aberta com Palmeiras associada com Floresta Aberta com Bambu (6,22%)** e **Floresta Densa (13,99%)**.

Tabela 8: Classificação da vegetação encontrada na Floresta Estadual do Antimary, segundo ZEE (Acre, 2006).

Código	Descrição do Tipo de Vegetação	Área	Participação
FAP - Aluvial	Floresta Aluvial Aberta com Palmeiras	818,94 ha	1,79%
FABD	Floresta Aberta com Bambu Dominante	1.314,29 ha	2,88%
Desm	Área antropizada, caracterizada pela remoção da cobertura florestal (desmatamento)	2.007,36 ha	4,39%
FAP + FAB	Floresta Aberta com Palmeiras associada com Floresta Aberta com Bambu	2.841,41 ha	6,22%
FD	Floresta Densa	6.389,99 ha	13,99%
FD + FAP	Floresta Densa associada com Floresta Aberta com Palmeiras	14.842,40 ha	32,49%
FAB + FD	Floresta Aberta com Bambu associada com Floresta Densa	17.472,21 ha	38,24%
Total Geral		45.686,57 ha	100,00%

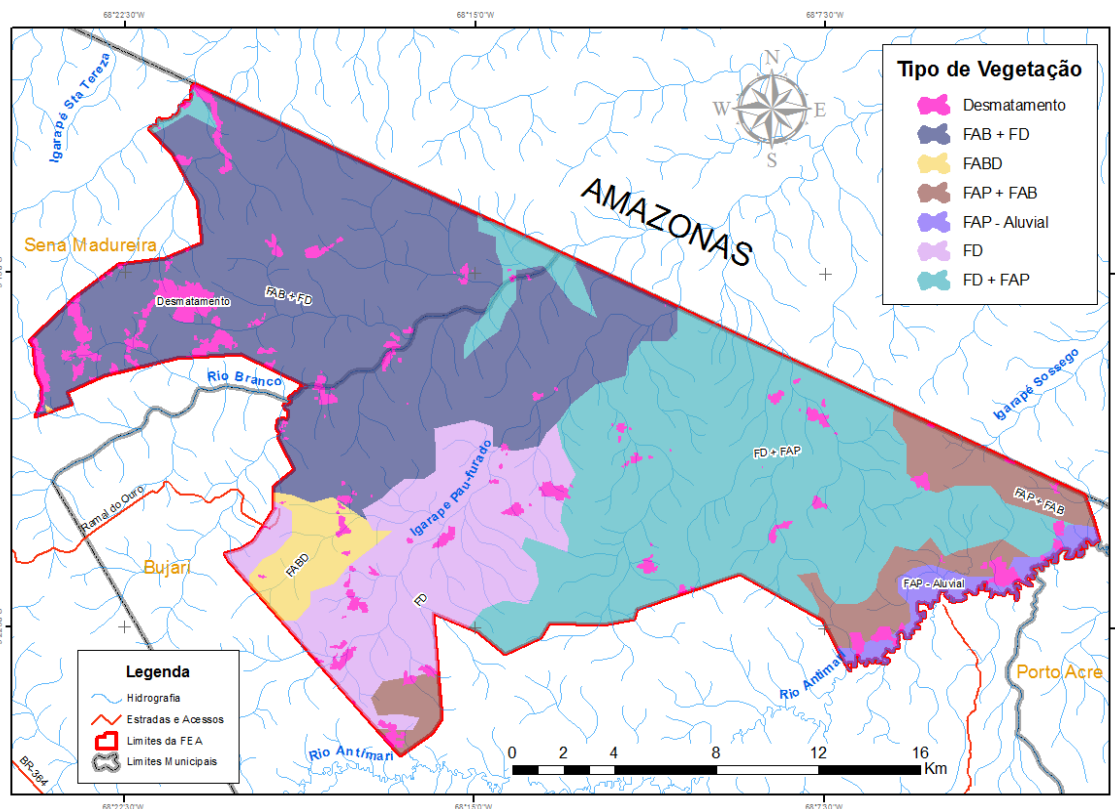


Figura 17: Caracterização da vegetação da FEA segundo o ZEE do Estado do Acre.

5.2.2 Fauna

A fauna no Estado do Acre se caracteriza como uma das mais ricas e representativas do Brasil. Isto se deve a grande diversidade de solos e florestas, além da extensa área com cobertura florestal. A fauna de vertebrados no Estado contabiliza mais de 3.581 espécies, com destaque para a avifauna, anurofauna e mastofauna. Também é possível encontrar 30% dos anfíbios existentes no Brasil, 45% das aves e cerca de 40% dos mamíferos (SEF, 2006).

A pesca e a caça suprem a maior parte da proteína animal, consumida pelos seringueiros. As espécies mais caçadas que contribuem no regime alimentar dos moradores da unidade e entorno, são: veado, porco do mato, tatu, paca, cutia, anta, jabuti, tracajá, capivara, jacu (VASCONCELOS, 2011).

5.2.2.1 Ictiofauna

Os peixes são os organismos vertebrados mais abundantes nas águas da região Amazônica e, dessa forma, tem um papel decisivo como mantenedores da riqueza e do equilíbrio ecológico. Foram identificadas inicialmente 40 morfotipos de peixes, pertencentes às ordens Characiformes, Perciformes, Siluriformes, Beloniformes, Pleuronectiformes,

Gimnotiformes, Osteoglossiformes e Rajiformes (SEF, 2006). Na ida a campo as espécies mais observadas foram: piabas (*Leporinus sp.*), piauí (*Leporinus elongatus*), traíra (*Hoplias malabaricus*), cará (*Geophagus brasiliensis*), surubim (*Pseudoplatystoma corruscans*) e outros.

Uma vez que a ictiofauna do Estado do Acre é pouco conhecida, não se conhece a distribuição geográfica da maioria das espécies de peixes, de modo que não é possível relatar a ocorrência de endemismos. Considerando espécies que são consideradas endêmicas de outras localidades, estas não foram encontradas nas amostras da FEA.

As listas oficiais da fauna no Brasil não incluem espécies de peixes. Para o Estado do Acre não foi elaborada uma lista dessa categoria, tendo em vista que não há registros suficientes de muitos grupos animais para detectar os graus de ameaça. Dentre as espécies coletadas, apenas *Osteoglossum bicirrhosum* é relativamente sensível a ameaças (SEF, 2006).

5.2.2.2 Herpetofauna

A fauna de anfíbios no Acre não difere muito do resto da Amazônia. Entretanto, os dados existentes são suficientes para se afirmar que esse é um dos locais de maior diversidade desse grupo no planeta, com ampla variedade de estratégias reprodutivas, sendo que a maioria depende de corpos d'água para a reprodução (SOUZA, 2003). Com relação aos répteis, a literatura indica a presença de mais de 100 espécies vivendo em ecossistemas aquáticos e terrestres.

O período amostrado (setembro/outubro) corresponde ao período de estiagem das chuvas na região, dificultando a amostragem de muitas espécies. Todos os anfíbios observados na FEA apresentam ampla distribuição no Estado, no geral, são espécies mais generalistas quanto aos ambientes reprodutivos. Na Amazônia de uma maneira geral, nos ambientes de floresta sempre é encontrado um número maior de espécies em relação aos ambientes abertos. P

Na floresta as espécies são mais especializadas quanto aos sítios reprodutivos utilizados, sendo sensíveis as alterações climáticas como o desmatamento, queimadas, inundações, etc. Porém, as espécies de ambientes abertos são geralmente mais generalistas quanto aos ambientes reprodutivos, utilizando-se de corpos d'água naturais para a desova e desenvolvimento larval.

Foram encontradas amostras de 34 espécies, 15 gêneros e seis famílias, todas pertencentes a Ordem Anura. As espécies amostradas demonstram que a área ainda encontra-se em bom estado de conservação, tais como: Dendrobatidae: *Clostethus*

marchesianus, *Epipedobates hahneli*, *Epipedobates trivittatus*; os Hylidae: *Phyllomedusa bicolor*, *Phyllomedusa palliata*, *Phyllomedusa vaillantii*; e, Leptodactylidae: *Eleutherodactylus buccinator*, *Eleutherodactylus conspicillatus*, *Eleutherodactylus fenestratus*.

Todas as espécies de anfíbios e répteis encontradas apresentam ampla distribuição no Estado do Acre e região amazônica. Apesar do pouco conhecimento da distribuição geográfica da maioria das espécies amostradas, nenhuma é tida como endêmica para a região ou está na lista brasileira de espécies anfíbios ameaçados de extinção.

Dentre os répteis podemos destacar as diferentes espécies de cobras como: jararaca (*Bothrops sp.*), coral (*Micrurus sp.*), surucucu pico de jaca (*Lachesis muta*), caninana (*Spilotes pullatus*), surradeira (*Philodryas nattereri*), papagaio (*Corallus caninus*), jibóia, salamandra, etc. Além dos ofídios, podemos citar: jabuti (*Geochelonoids denticulata*), tracajá (*Podocnemis unifilis*), jacaré tinga (*Caiman brevirostris*) entre outros. O que pode indicar que a área está bem conservada ou que seu entorno pode estar servindo de sumidouro para a fauna local (VASCONCELOS, 2011).

No total foram registradas 34 espécies, distribuídas nos seguintes táxons: Ordem Squamata, Subordem Serpentes (17 espécies, 14 gêneros e quatro famílias); Subordem Laccertilia (11 espécies, 10 gêneros e nove famílias); Ordem Chelonia (quatro espécies, três gêneros e três famílias); Ordem Crocodylia (duas espécies, dois gêneros e duas famílias).

Dentre as espécies amostradas e citadas acima algumas podem ser consideradas como espécies ameaçadas, tais como: *Geochelonoids denticulata* (jabuti), *Podocnemis unifilis* (tartaruga e tracajá), *Caiman brevirostris* (jacaré tinga) e *Melanosuchus niger* (jacaré-açur).

Para a espécie *Podocnemis unifilis*, uma das principais causas da redução das populações dessa espécie é a caça predatória de animais adultos e a captura de ovos pelo homem, além da utilização de bancos de areia para o desenvolvimento de culturas sazonais, os quais são usados pelas espécies como sítios de oviposição. A espécie *Melanosuchus niger* é abatida pela população não só para fins alimentícios, como principalmente pelo perigo que ela pode oferecer para a população e suas criações (animais domésticos).

5.2.2.3 Avifauna

De acordo com SEF (2006) durante a amostragem foram registradas 173 espécies de aves na Floresta Estadual do Antimary, destas 13 espécies são restritas ao centro de endemismo amazônico denominado Inambari (Cracraft, 1987; Haffer, 1978). São elas: *Odontophorus stellatus*, *Ortalis guttata guttata*, *Malacoptila semicineta*, *Galbula cyanescens*,

Pteroglossus mariae, *Thamnomanes schistogynus*, *Gymnopithys salvini*, *Myrmeciza fortis*, *Hemitriccus flammulatus*, *Cymbilaimus sanctaemariae*, *Lophotriccus eulophotes*, *Cyphorhinus arada modulator* e *Tangara callophrys*.

Algumas das espécies registradas na FEA são especializadas em explorarem os ambientes dominados por bambus (Kratzer, 1997; Stotz *et al.*, 1996). São elas: *Lophotriccus eulophotes*, *Cymbilaimus sanctaemariae*, *Neopelma sulphureiventer*, *Machaeropterus pyrocephalus* e *Hemitriccus flammulatus*. Outras espécies restritas a esta tipologia vegetal que certamente ocorrem na área, mas que não foram registradas durante a pesquisa em campo, são: *Picumunus rufiventris*, *Celeus spectabilis*, *Myrmeciza goeldi*, *Myrmotherula ornata* e *Ramphotricon fuscicauda*.

A avifauna está representada principalmente por membros das famílias: Cracidae (jucu e mutum), Tinanidae (inhambus), Strigiformes (corujas), Accipitridae (gavião), Cathartidae (urubu-rei), Ramphastidae (tucanos) e Psittacidae (piriquito, arara e papagaios), dentre outras várias espécies que existem na região.

Segundo os dados da lista das aves ameaçadas de extinção divulgadas pelo IBAMA, nenhuma das espécies ora registradas encontra-se ameaçada de extinção.

5.2.2.4 Mastofauna

A maioria das espécies de mamíferos da área estudada são essencialmente florestais, destacando-se os morcegos, marsupiais e espécies arborícolas nos vários grupos representados. Enquanto muitas espécies de mamíferos florestais não atravessam nem mesmo pequenas áreas abertas, outras fazem uso desses ambientes para alimentação, reprodução, dispersão, dentre outros aspectos relacionados à sua ecologia.

De acordo com SEF (2006) a mastofauna estimada para a região da FEA é de 183 espécies agrupadas em dez ordens, 36 famílias e 124 gêneros, o que representa 58% das espécies de mamíferos amazônicos, segundo Silva *et al.* (2001). Ao todo são 14 espécies de marsupiais (63,5% do total amazônico), dez xenartros (91%), 92 morcegos (73%), 15 primatas (24,5%), 16 carnívoros (100%), um perissodáctilo (100%), dois cetáceos (100%), quatro artiodáctilos (80%), um lagomorfo (100%) e 28 roedores (38,5%).

Os grupos com maior riqueza específica foram os Chiroptera (morcegos), com 92 espécies (50% do total inventariado), e os Rodentia (roedores), com 28 espécies (15,5%). Esse fato corresponde ao esperado, pois são as ordens de mamíferos mais numerosas no Mundo (Wilson & Reeder, 1993), na Região Neotropical (Emmons, 1990) e no Brasil (Fonseca *et al.*, 1996), sendo respectivamente o segundo e primeiro grupos em riqueza de espécies. Salienta-se que o grupo dos quirópteros vêm sendo melhor amostrado regularmente na

região, enquanto que os roedores quase nunca o foram. Espera-se por isto um aumento na representatividade dos Roedores, especialmente entre os pequenos roedores Muridae e Echimyidae.

A composição específica obtida para o grupo dos carnívoros, 16 espécies (9% do total de espécies de mamíferos registrados na área de estudo) corresponde, também, ao esperado. Esse grupo, em especial, apresenta uma distribuição relativamente homogênea no em toda a região Neotropical.

Conforme resultados e relatos de moradores da região, observou-se ocorrência de 44 espécies de mamíferos. Dentre as várias espécies de mamíferos encontrados, podemos destacar alguns animais de maior ocorrência: macaco capelão (*Lagothrix lagothricha*), guariba (*Alouata belzebul belzebul*), anta (*Tapirus terrestris*), tatu (*Dasyopus kappleri*), queixada (*Tayassu tajacu*), porco-do-mata (*Tayassu tajacu*), Paca (*Agoutti paca*), capivara (*H. hydrochaeris*), cutia (*Dasyprocta ssp*) e veado (*Mazana americana*), veado roxo (*M. gouazoubira*).

Caracterização Socioeconômica

Neste capítulo será apresentada a caracterização socioeconômica da FEA e de seu entorno com base nos dados obtido no Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental da FEA e Entorno, realizado no período de agosto a setembro de 2012.

Serão apresentados dados sobre os aspectos socioculturais envolvendo informações da população, educação, saúde, benfeitorias, infraestrutura, cultura e lazer, organização comunitária e os hábitos de caça e pesca dos moradores inseridos na Floresta Estadual e dos moradores do entorno. Também serão abordados os aspectos sócio-produtivos abrangendo os temas de produção e renda familiar.

6.1 RESULTADOS DA FLORESTA ESTADUAL DO ANTIMARY

6.1.1 Aspectos Sócios - Culturais

6.1.1.1 População

O primeiro relato da presença de moradores na área data de 1907 de uma carta escrita por Plácido de Castro (FUNTAC, 1995). A população residente da Floresta Estadual do Antimary é composta basicamente por agroextrativistas, descendentes dos primeiros nordestinos que passaram a ocupar o Vale do Purus e do Acre.

Segundo a base de dados da SEDENS, atualmente residem na Floresta Estadual do Antimary 53 famílias legalmente reconhecidas pelo órgão gestor, num total aproximado de 194 pessoas, com uma média de 04 membros por família. De acordo com o levantamento realizado no período de junho a julho de 2012, a faixa etária predominante na FEA é de adultos, representando 46,39% do total dos entrevistados, seguido por crianças de 0 a 12 anos representando 38,65%, jovens entre 13 e 18 correspondendo a 9,28% e os demais 5,68% correspondem a idosos (Figura 18).

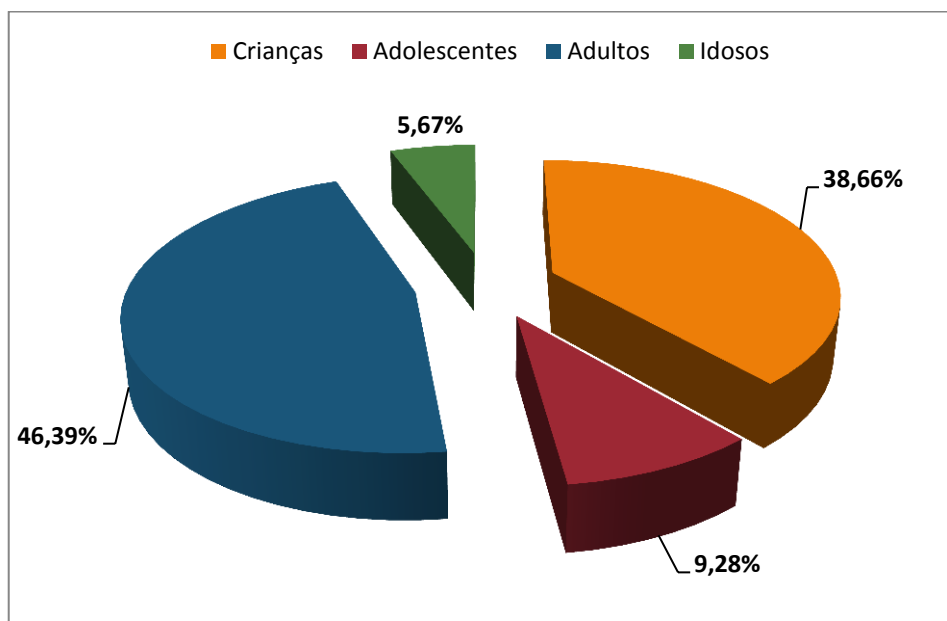


Figura 18: Distribuição da população por faixa etária.

A divisão por gênero é bastante equilibrada prevalecendo à população do sexo feminino com 52,07% enquanto que a do sexo masculino 47,93% dos moradores como mostra a Tabela 9 abaixo. Na Figura 19 é representada a composição da população por gênero por faixa etária.

Tabela 9: Caracterização da divisão por gênero na FEA.

Classificação	Faixa etária	Masculino - N° *	%	Feminino - N°	%
Crianças	0 a 12 anos	32	34,40%	43	42,57%
Adolescentes	13 a 18 anos	08	8,60%	10	9,90%
Adultos	19 a 60 anos	47	50,53%	43	42,57%
Idosos	Mais de 60 anos	06	6,45%	05	4,95%
Total		93	47,93%	101	52,07%

* N° = número

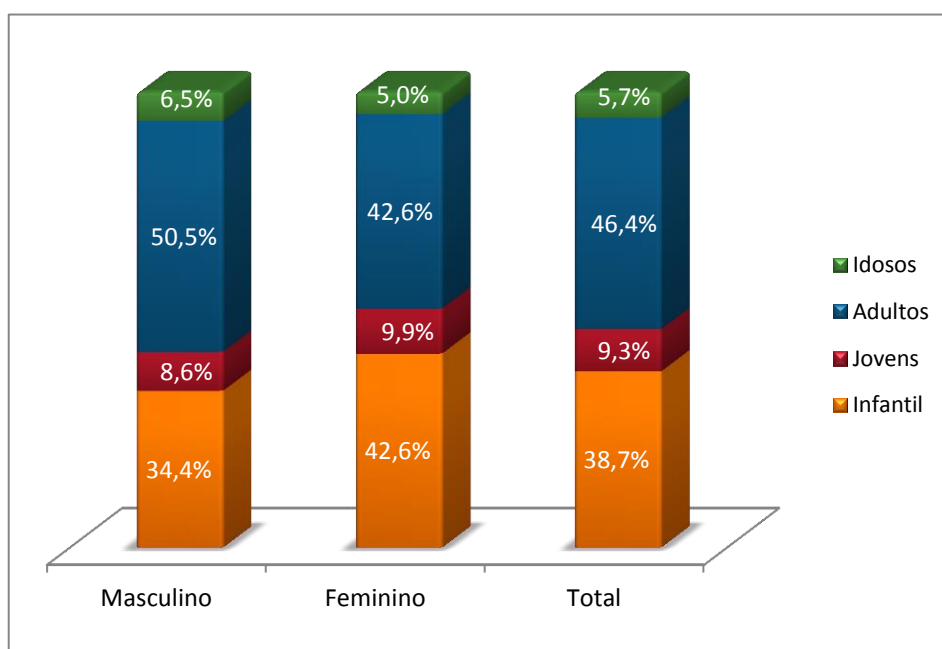


Figura 19: Composição da população da FEA por gênero por faixa etária.

De acordo com o levantamento, 88% dos chefes de família na FEA são oriundos de municípios do interior do Estado do Acre, destes 20% são originários do município de Sena Madureira. Apenas uma pequena parcela da população compõe-se de imigrantes de outros estados do país. O tempo médio de moradia na área é de 13 anos e a principal forma de acesso a terra é a compra sem documentação e a posse para 44% dos entrevistados.

6.1.1.2 Moradores da FEA

No Quadro 8 abaixo apresenta-se a relação dos moradores da FEA, com a identificação dos Lotes e sua situação (delimitado e não delimitado). A área média dos Lotes é de 99 ha e a soma de todos equivale a aproximadamente 5.537,45 ha (12,12% da área total da FEA).

Lote	Moradores	Situação
Apertado	Raimundo Nonato da Conceição/ Francisca Lucinete da Silva	Delimitado
Apertado I	Antonio José da Conceição/ Maria Francineide Cavalcante Ferreira	Delimitado
Apertado II	João Paulo Cavalcante de Lima / Manoela da Conceição	Delimitado
Araçagi	José Nilton Soares de Lima /Sandra Maria da Silva Souza	Delimitado
Araçagi I	Deijane Araújo Pinto	Delimitado
Arapixizinho	Raimundo Tavares da Silva / Francisca de Souza Nascimento	Delimitado
Boa Fé	Emilia Pessoa de Lima / Francisco Freitas dos Santos	Delimitado
Boa União	José Pires da Silva / Maria de Nazaré da Silva Pedrosa	Delimitado
Boa União II	Manoel Oliveira da Silva / Raimunda Nonata Texeira de Almeida	Não delimitado
Boa União III	Raimundo Texeira de Almeida/ Joelma Rodrigues	Não delimitado
Bom Futuro	Dayane Lima da Silva / Eliandro Texeira da Silva	Não delimitado
Bueiro	Franceildo da Silva Cardoso	Não delimitado
Cachorra Magra	Raimundo Silva de Oliveira / Zilma Santos da Silva	Não delimitado
Cachorra Magra	Luiz Morais Lima / Patrícia Lopes Brandão	Não delimitado
Caetano	Alberlindo Cavalcante de Souza / Maria das Graças da Silva	Não delimitado
Cajueiro	Iracilda Ferreira dos Santos / Antônio Ramos de Oliveira	Não delimitado
Canãa	Ana Irla Freita Silva / Marenilson Gomes Barbosa	Delimitado
Cantim	Clemilda Pedrosa da Silva	Delimitado
Canto do Gavião	Maria Cliciane Alves Aguiar	Delimitado
Carrasco	Evilasio Nogueira da Costa/ Maria das Dores Leonço	Delimitado
Carrasco II	Raimundo Nonato Leonço da Costa/ Maria Regiane de Lima Melo	Delimitado
Castanheira I	Adayana Silva de Lima	Delimitado
Castanheira II	Valdeci Pereira da Silva/ Maria das Dores de Oliveira da Silva	Delimitado
Centrim	Francisco Vital da Conceição Costa	Delimitado
Cruz	Thaiany Heloyse Nascimento da Silva	Delimitado
Cruz I	Nilra Ferreira de Oliveira / Reginaldo Pereira Soares Lima	Delimitado
Cruz II	Francisco Batista de Souza	Delimitado
Duas Barracas	Donato Barreto / Gerina Silva da Cruz	Não delimitado
Duas Barracas I	Agenor Nascimento Barreto	Não delimitado
Duas Irmãs	José Leonço da Costa/ Flavia Pereira da Silva	Delimitado
Esperança	José Lira de Souza	Delimitado
Esperança I	Francisco Lira de Souza	Delimitado
Gameleira	Valdomiro da Silva Gomes	Não delimitado
Japão	Roneudo Barreto de Souza	Delimitado
Ladeira	Geraldo Barbosa da Silva	Não delimitado
Limão	(colocação vazia)	Não delimitado
Limeira	Ediberto Oliveira Maçedo	Delimitado
Limoeiro Velho	Rosenir Silva da Cruz / Maria Luci Souza de Souza	Não delimitado
Nova Morada	Jamilo Barbosa Camilo / Antônia da Silva Soares Filha	Delimitado
Nova Olinda	Francisca Camilo de Assis	Delimitado
Oriente	Ronaleudo Barreto de Souza	Delimitado
Patoá	Francisco Pires de Souza / Rosa Maria do Nascimento	Delimitado
Patoá I	Creilson da Silva Cavalcante / Zeli da Silva Gomes	Não delimitado
Patoá III	(colocação vazia)	Não delimitado
Pau Pelado	Edilson da Silva Carneiro / Raimunda de Souza Bento	Não delimitado
Planeta	Eriberto Alencar de Souza	Não delimitado
Porção	Arnor Nascimento Barreto / Clemilda da Silva Cavalcante	Não delimitado
Primavera	Sanderlei Perreira da Silva Souza/ Francisca Rosalina Luz Pessoa	Delimitado
Primeiro Ponto	José Ribamar Ferreira de Araújo/ Marinete Santana	Delimitado
São Pedro	Marivaldo Rodrigues de Freitas/ Josélia de Souza Freitas	Delimitado

Lote	Moradores	Situação
São Pedro II	Valdenir Freitas dos Santos / Maria Francisca Inez dos Santos	Delimitado
São Sebastião	Francisco Ecildo de Lima	Não delimitado
Segundo Ponto	Rosemildo Ferreira de Araújo / Maria Ivonete Xavier de Souza	Delimitado
Serra Azul	José Ribamar Freitas dos Santos / Rafaela da Silva Camilo	Delimitado
Sororoca I	Josias Vasconcelos de Souza	Não delimitado
Três Irmãs	Edvanda Camilo de Assis / Raimundo Nonato Nascimento da Silva	Delimitado

Quadro 8: Identificação dos moradores da FEA e reconhecidos pela SEDENS.

Atualmente possui 53 famílias no interior da FEA, desses 32 já tiveram suas áreas de posse demarcadas e 21 ainda aguardam a demarcação. Contudo, para aqueles que não foram delimitados apresentou-se uma proposta com limites, como consta na Figura 20 abaixo.

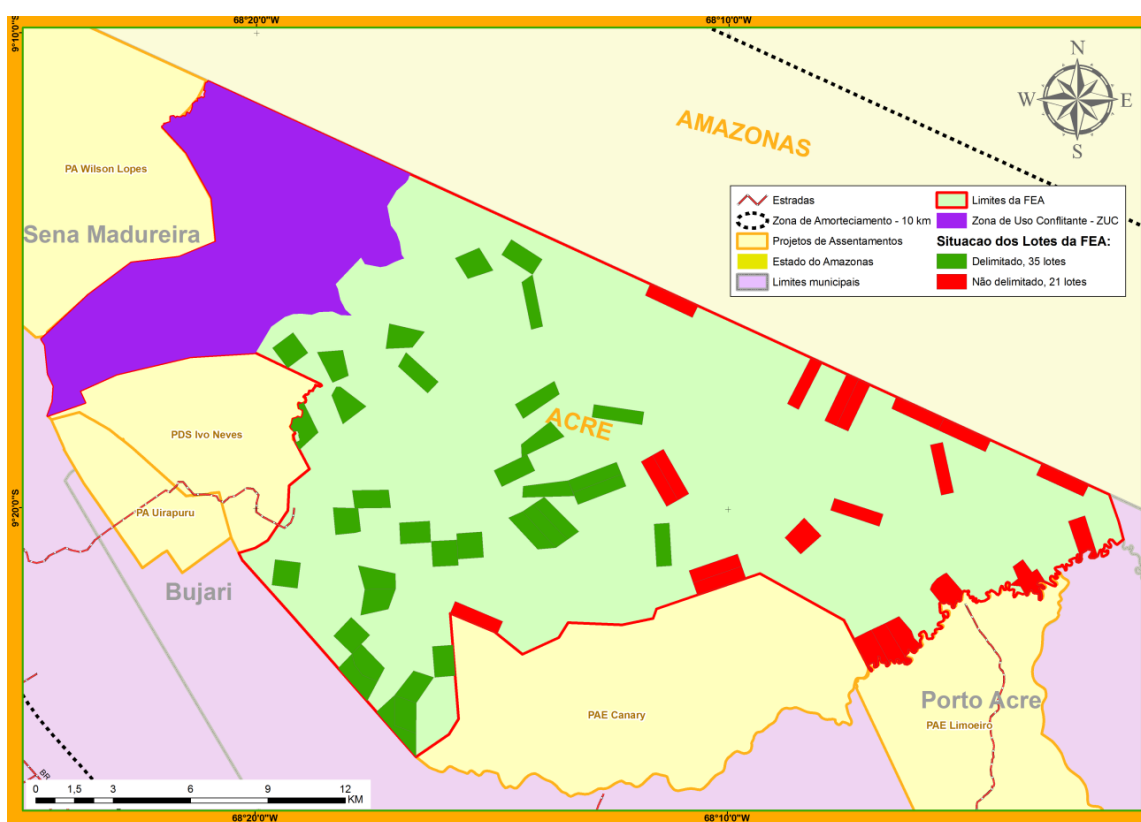


Figura 20: Identificação dos Lotes dos moradores da FEA.

De acordo, com o órgão gestor houve um processo intenso de ocupação e transferência de terra, nos últimos anos, em virtude da facilidade de acesso aos municípios vizinhos e dos benefícios socioeconômicos gerados pelo manejo florestal. Porém, o órgão em parceria com outras instituições governamentais e não governamentais vem realizando uma série de medidas para sanar o problema.

Foi possível constatar que os grupos domésticos estudados na Floresta Estadual do Antimary não são compostos exclusivamente pela família nuclear (pai, mãe e filhos). A família agrega a parentela ascendente e descendente, além de outros agregados de forma

permanente na moradia (SEF, 2006). Constatou-se que do total de entrevistados, 19% possuem na sua estrutura familiar indivíduos que não fazem parte da família nuclear.

6.1.1.3 Educação

No intuito de levantar a atual situação da educação na UC, foram realizadas conversas com o órgão gestor, com o Núcleo de Educação do Município do Bujari e com moradores na FEA, culminando na apresentação das informações abaixo. A Floresta Estadual conta com quatro escolas que atendem setenta e duas crianças, são elas:

- Escola Estadual Renascer localizada na colocação Carrasco atende 23 crianças;
- Escola Estadual São Pedro localizada na colocação São Pedro atende 12 crianças (Figura 10);
- Escola Estadual Asa da Floresta localizada na Unidade de Gestão Ambiental Integrada - UGAI atende 29 alunos, entre crianças, jovens e adultos; e
- Escola Estadual Anexo Limoeiro localizada na colocação Cachorra Magra, atende 8 crianças.

Na Figura 21 abaixo apresenta-se a localização das escolas atuais no interior da FEA, enquanto que na Figura 22 a apresenta-se a Escola Rural São Pedro localizada na Colocação São Pedro.

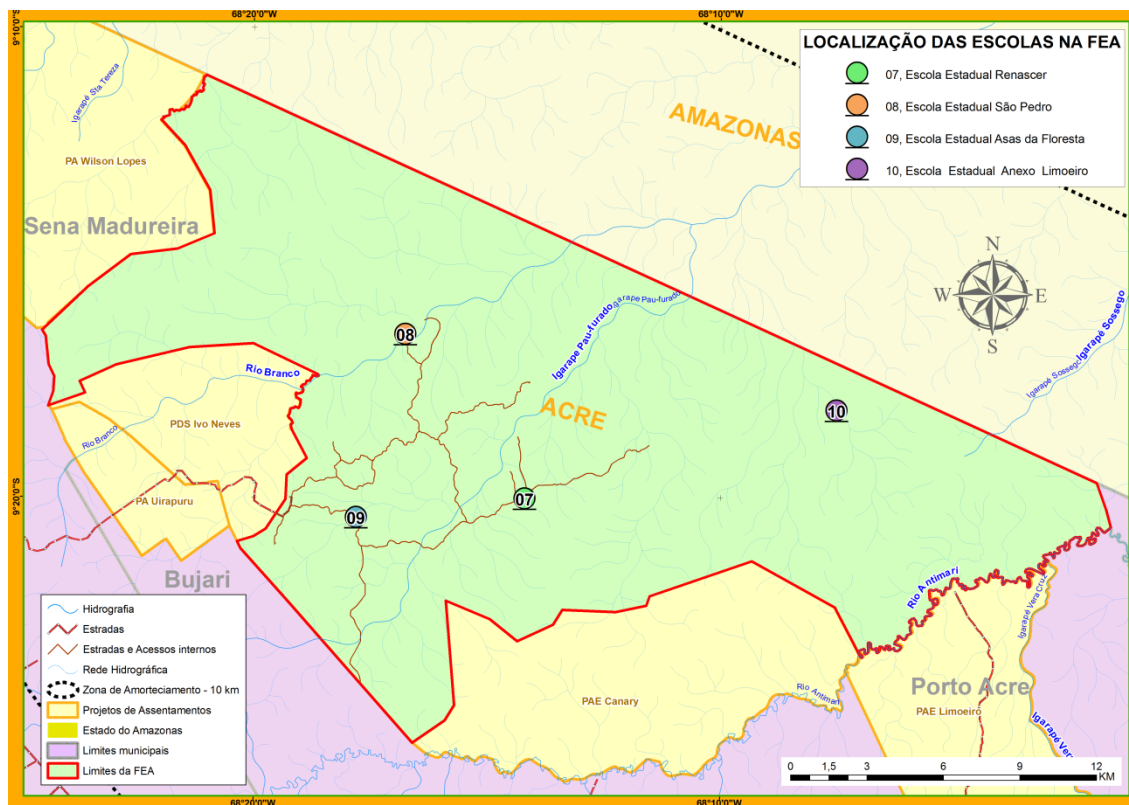


Figura 21: Localização das escolas no interior da FEA.



Figura 22: Escola Rural São Pedro (08), Colocação São Pedro, FEA.

Mesmo assim, em virtude das dificuldades de acesso às escolas, a demanda não é efetivamente atendida. Nas visitas realizadas foram encontrados vários problemas:

- a) **Infraestrutura inadequada:** número de salas de aula insuficiente; falta de energia elétrica, água encanada e banheiros;

- b) **Merenda escolar:** pouca quantidade de merenda escolar;
- c) **Mobiliários, Equipamentos e Materiais Escolares:** mobiliários, equipamentos e materiais didáticos escassos e em péssimas condições.

Quanto ao perfil educacional dos moradores da FEA é possível verificar a predominância de baixa escolaridade, sendo que 53% da população entrevistada tem apenas ensino fundamental incompleto de 1° a 4° ano, 23% ensino fundamental completo, tendo deixado de estudar para trabalhar ou por dificuldade de acesso (Figura 23). O aspecto positivo é o fato de aproximadamente 60% dos entrevistados estarem frequentando a escola.

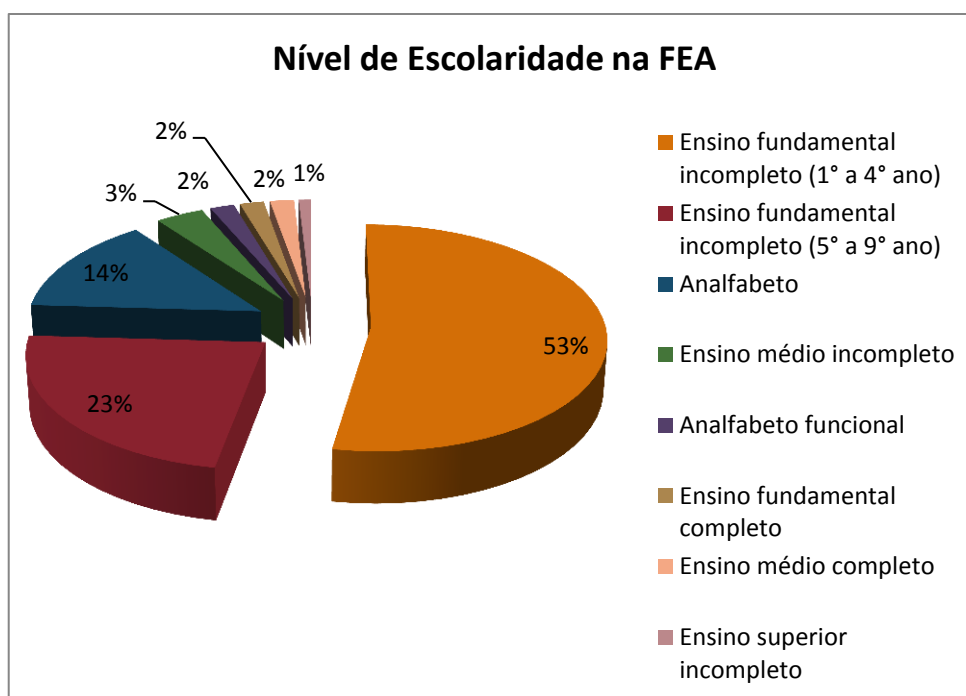


Figura 23: Nível de escolaridade dos moradores da FEA.

Os programas de educação oferecidos na UC são Asas da Florestania e Escola Ativa, descritos abaixo.

- 📌 **Asas da Florestania:** Na FEA está implementado o Programa Asas da Florestania, criado em 1999, pela Secretaria de Estado de Educação – SEE/AC. O Programa tem como objetivo viabilizar o acesso à educação (ensino fundamental e médio) às comunidades isoladas do Estado do Acre. Nas comunidades onde não há um número de estudantes suficientes para fazer o atendimento de maneira convencional, às aulas acontecem na casa dos alunos.

O programa tem uma metodologia diferenciada e dinâmica, organizada em módulos, possibilitando que um único professor licenciado em qualquer área do

conhecimento leciono todas as disciplinas. O Governo criou o programa para suprir o atendimento aos alunos que concluíam o quarto ano e repetia o ano várias vezes por não terem acesso as demais séries.

Escola Ativa: Na UC também foi implementado o Programa Escola Ativa, com classes multisseriadas. Entre as principais estratégias do Programa estão: implantar nas escolas recursos pedagógicos que estimulem a construção do conhecimento do aluno e capacite periodicamente os professores. O Programa tem como objetivo melhorar a educação nas escolas do campo com classes multisseriadas, fornecendo diversos recursos pedagógicos e metodologias adequadas.

A infraestrutura de educação disponível na FEA não é suficiente para atender a demanda atual da população. Porém, a distância de algumas colocações isoladas e a precária estrutura das escolas é o ponto crítico da educação na área. Desta forma, há de se admitir a necessidade de melhorar a infraestrutura, a qualidade no ensino, a implantação de sistema de transporte escolar e a oferta de ensino médio.

6.1.1.4 Saúde

Na Unidade de Gestão Ambiental Integrada - UGAI da FEA há um posto de saúde, que conta com medicamentos de primeiros socorros. Na Figura 24 mostra o atendimento médico feito no Posto de Saúde da FEA e na Figura 25 a entrega de filtros para a comunidade da FEA.

Recentemente o órgão também contratou uma moradora da área, recém-formada em Enfermagem que trabalha com prevenção e acompanhamento de doenças na comunidade.

Periodicamente são realizados atendimentos de saúde pela Prefeitura Municipal de Bujari e pelo Governo do Estado através do “Projeto Saúde Itinerante”. Os atendimentos acontecem na UGAI e na escola Anexo do Limoeiro, onde são atendidos os moradores da FEA e entorno. O Projeto acontece em todo o Estado, e tem como objetivo levar atendimento médico, odontológico e laboratorial as populações mais isoladas.



Figura 24: Atendimento médico feito no Posto de Saúde da FEA.



Figura 25: Programa de entrega de filtros para os moradores.

No que tange à saúde da população da FEA, 40% afirmam ter adoecido no último ano. A principal doença relatada foi a gripe para 46,30% dos entrevistados (Figura 26). Perguntados sobre outras doenças, 11,11% afirmaram ter problemas de Leishmaniose. O principal aspecto negativo é que 48% dos entrevistados sofrem de hipertensão, sendo que 13% declararam ter algum tipo de deficiência. Desses, 89% são portadores de deficiência física e 11% de deficiência mental.

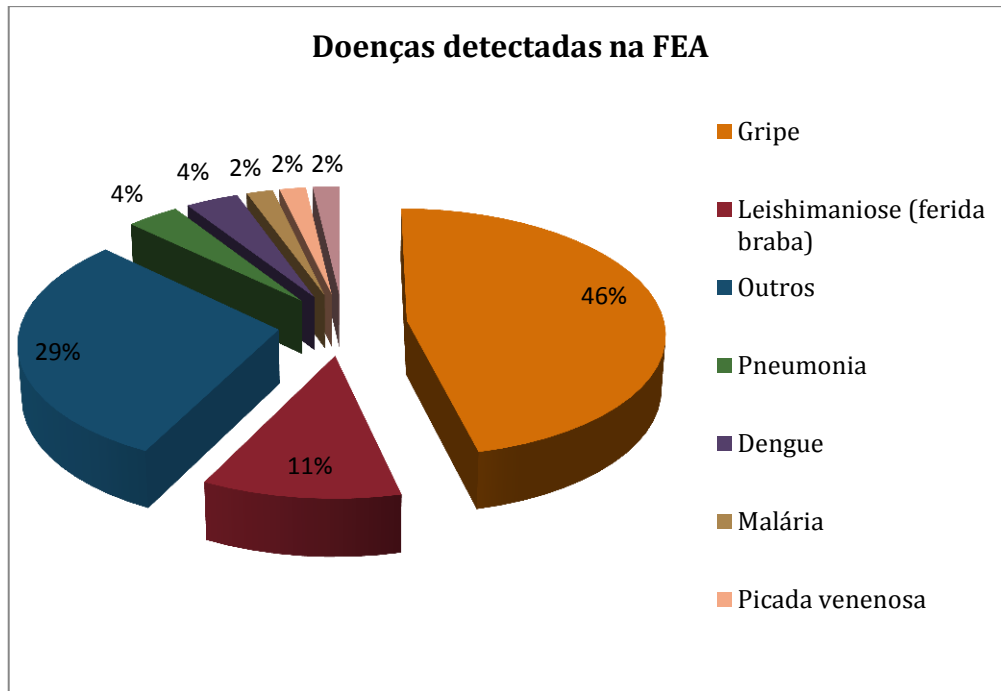


Figura 26: Tipos de doenças detectadas na FEA.

Segundo dados obtidos no diagnóstico, 85% dos entrevistados se deslocaram aos municípios vizinhos a procura de atendimento médico, no último ano.

Um aspecto que chama a atenção é o baixo uso de medicamentos fitoterápicos, pois apenas 4% dos entrevistados declaram ter utilizado deste tipo de medicamento no último ano, prevalecendo os medicamentos farmacêuticos no tratamento de enfermidades. As plantas mais utilizadas são: cidreira, capim santo, hortelã, casca de laranja, boldo, picão, mastruz, casca do cumaru, malvarisco, courama, andiroba e copaíba.

Segundo relatos, os casos mais graves e/ou urgentes são acompanhados pela equipe do Departamento de Floresta Pública da SEDENS, que disponibiliza o transporte e encaminha aos hospitais da capital do Estado.

Como consequência disso, 43% dos entrevistados afirmou que realizam consultas médicas periódicas na FEA, enquanto que os demais afirmaram que não tinham acesso a atendimento médico no local. Porém, mesmo o grupo que recebe atendimento médico na área, reclamou do tempo entre um atendimento e outro, e da falta de médicos na unidade.

A partir dos relatos e das informações coletadas, junto a SEDENS e aos moradores entrevistados, apresentamos uma relação de doenças mais comuns na FEA, são elas: Gripe, Leishmaniose, Dengue, Hipertensão, Malária, Verminose e Desnutrição.

6.1.1.5 Benfeitorias

Os órgãos de regularização fundiária consideram benfeitorias a casa de moradia e demais construções necessárias para a produção agroextrativista e de criação de pequenos e médios animais. As principais benfeitorias encontradas nas áreas são: casas de moradia, galinheiros, currais e cercas divisórias. Construídas com diversos materiais, tais como: paxiúba, madeira serrada, madeira beneficiada, cobertas com palha, zinco, fibroamianto e lonas de PVC.

Na figura abaixo mostra o perfil das habitações na FEA, onde 15% são construídas com paxiúba, cobertas com zinco ou palha e 85% são casas de alvenaria e madeira cobertas com telha.

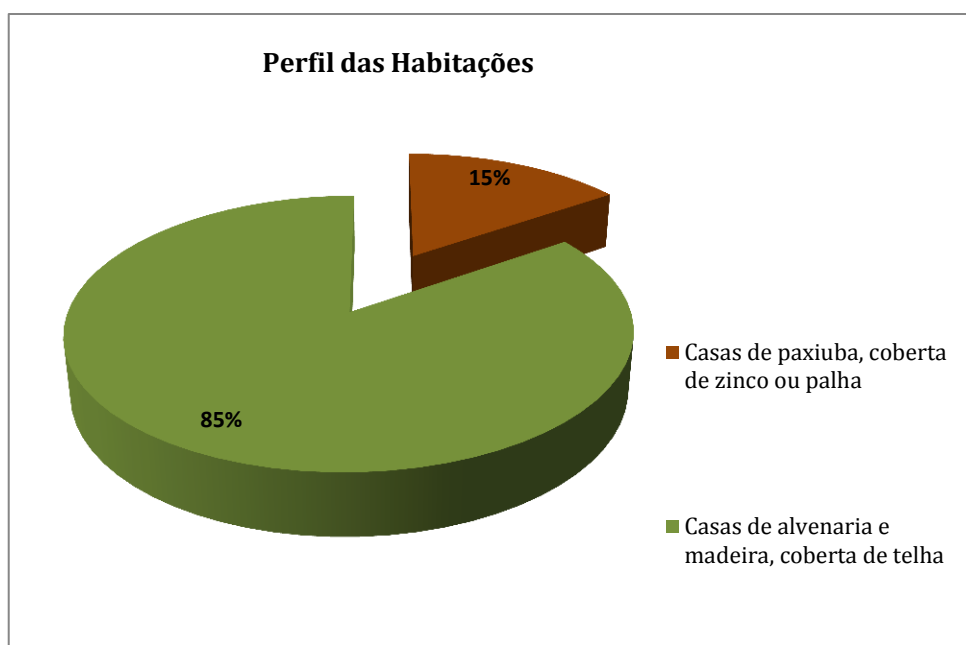


Figura 27: Perfil das Habitações na FEA

Quanto ao aspecto habitacional é possível identificar as características básicas da zona rural do Estado do Acre, compostas por casas simples de madeira. Outras benfeitorias identificadas nas propriedades foram: cacimba, fonte de água potável, casa de farinha, açudes e galinheiros. A existência dos açudes mostra um potencial para a piscicultura, mas que na atualidade este item somente aparece como elemento de consumo das famílias.

No período de 2009 a 2011, o órgão gestor buscando disponibilizar e ampliar os serviços públicos básicos e o acesso a créditos na FEA, de maneira a permitir o desenvolvimento das comunidades residentes, articulou junto ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA a aplicação de Créditos Instalação para os moradores da Floresta Estadual do Antimary. O Crédito Instalação consiste no provimento de recursos

financeiros sob a forma de concessão de crédito, aos beneficiários da Reforma Agrária, visando à construção de unidades habitacionais (SEF, 2010).

Os créditos implementados pelo INCRA se dividem em: Crédito Apoio Inicial no valor de três mil reais, para aquisição de gêneros alimentícios; e, Crédito Instalação no valor de RS quinze mil reais para a aquisição de materiais de construção e pagamento da mão-de-obra.

Inicialmente, apenas 85% dos moradores, ou seja, quarenta e quatro famílias puderam acessar o crédito instalação. Pois, segundo o gestor da UC alguns moradores não estavam cadastrados no SIPRA, outros não tinham a documentação necessária, ou já haviam recebido o crédito anteriormente. Nas Figuras 16 e 17 abaixo são mostrados dois exemplos de moradia na FEA.



Figura 28: Casa da Colocação Limeira.



Figura 29: Casa da Colocação Esperança.

Pôde-se constatar que os modelos e materiais empregados na construção das casas sofreram alterações significativas ao longo dos últimos anos. Pois, as casas originariamente construídas pelos seringueiros eram chamadas tapiris, combinando exclusivamente paxiúba com palhas e cavacos, um tipo de madeira utilizada na cobertura de casas (ESTEVEES et al., 2002).

6.1.1.6 Infraestrutura

As principais fontes de abastecimento de água na Floresta Estadual do Antimary são igarapés, cacimbas e o rio Antimary. A água para consumo doméstico é oriunda principalmente das cacimbas, em aproximadamente 62% das colocações; dos igarapés 29% delas; e 9% do rio. O acesso a benefícios sociais possibilitou que 90% dos entrevistados adquirissem bombas de água para abastecer suas residências, sendo que o restante dos moradores ainda carregam água em baldes.

O tratamento da água é realizado por 91% dos entrevistados, os demais não fazem nenhum tipo de tratamento. Dos métodos utilizados para tratar a água 82% dos entrevistados utilizam filtros, 52% faz uso de hipoclorito e apenas 8% espera a água decantar ou ferve.

Na Floresta Estadual do Antimary não existe sistema de esgoto e de coleta de lixo. O que faz com os resíduos sólidos utilizados nas residências sejam queimados, enterrados ou

jogados a céu aberto. Esse lixo depositado em locais inadequados implica no aumento do número de doenças e na contaminação dos cursos d'água.

Porém, o acesso ao crédito instalação do INCRA possibilitou que 85% dos moradores da FEA tivessem banheiros, fossa séptica e água encanada em suas residências. Apesar da resistência de boa parte dos moradores em construir e usar os banheiros e as fossas sépticas.

A FEA conta com aproximadamente 80 km de ramais aberto viabilizando o acesso as famílias residentes na area. O órgão gestor dispõem de patrulhas florestais próprias e terceirizadas para a construção de carregadores florestais, recuperação de ramais e desobstrução da malha fluvial, garantindo o escoamento da produção florestal madeireira e comunitária. No entanto, o acesso a serviços como energia elétrica 56% das residências já dispõem de energia, sendo que 40% declaram utilizar energia solar como forte supridora eletricidade.

6.1.1.7 Cultura e Lazer

Na FEA praticamente inexistem ações de cultura e lazer promovidas pelos governos municipal e estadual, salvo as parcerias firmadas entre as associações de moradores e a SEDENS para a realização de campeonatos esportivos. Os campeonatos de futebol e vôlei envolvem homens, mulheres e crianças da FEA e entorno (Figuras 30 e 31).



Figura 30: Equipe de futebol do PDS Ivo Neves.



Figura 31: Equipe de futebol da Associação Unidos da Floresta Estadual do Antimary.

As atividades de lazer representam uma importante forma de socialização entre as populações agroextrativistas. Os campeonatos esportivos e os forrós (festas conhecidas por serem ruidosas e muito animadas) acontecem nos finais de semana. Enquanto os homens participam do jogo, as mulheres se divertem em meio às conversas animadas.

6.1.1.8 Organização Comunitária

Até meados da década de setenta não havia no Acre formas de organização que representassem os interesses e as reivindicações dos seringueiros. Em 1975 se estabelece no Estado a Delegacia Regional da Confederação Regional dos Trabalhadores na Agricultura – CONTAG, que contou com todo apoio da Igreja Católica. A partir daí se desencadeou a fundação de sindicatos de trabalhadores rurais por todo o Estado (GONÇALVES, 2003).

Passados mais de três décadas, essa realidade mudou para as populações tradicionais no Estado. Atualmente na FEA a comunidade participa de várias formas de organizações. Os moradores participam das associações de moradores, da cooperativa, do sindicato e da federação dos trabalhadores, além de grupos religiosos e esportivos.

A participação da população local na criação, implantação e gestão de UC's é respaldada pela Lei Federal nº 9.985/05. Tal participação é efetivada por meio da organização da comunidade, uma vez que quanto mais organizadas maior o alcance. De certa forma o êxito

do manejo e gestão da FE depende em parte da capacidade de atuação das organizações da comunidade (SEF, 2006).

Conforme, estabelecido e pactuado no Plano de Manejo da FEA, nos últimos anos o órgão gestor vem fomentando e fortalecendo a participação nas organizações comunitárias. Atualmente, as 53 famílias residentes na FEA, estão organizadas em três associações de moradores e uma cooperativa de produção e serviço. São elas: Associação Verdes Florestas do Igarapé Sossego - AVEFIS, Associação Unidos da Floresta Estadual do Antimary - AUFEA, Associação dos Seringueiros da Floresta Estadual do Antimary - ASFEA e a Cooperativa de Produção da FEA – COAEP. Participam também do Sindicato dos Trabalhadores Rurais do Bujari e da Federação dos Trabalhadores do Acre – FETACRE.

Aproximadamente 76% dos entrevistados afirmaram que a comunidade é consultada nas tomadas de decisão do órgão gestor para a Unidade, os demais afirmam que não são consultados em todas as decisões. Outro ponto importante é a falta de organização para a venda de produtos florestais não madeireiros – PFNM, tais como: sementes e castanha. Apesar da existência de uma cooperativa de produção e serviço a mesma encontra-se inativa. Sendo a produção comunitária de PFNM vendida na maioria das vezes a marreteiros.

O nível de organização comunitária é bom, uma vez que 100% dos moradores participam das associações de moradores, dos quais 42% da cooperativa e 21% são filiados ao sindicato, assim como 31% participam de atividades religiosas vinculadas às igrejas da região, outra forma de organização que aparece com forte presença na FEA (Figura 32).

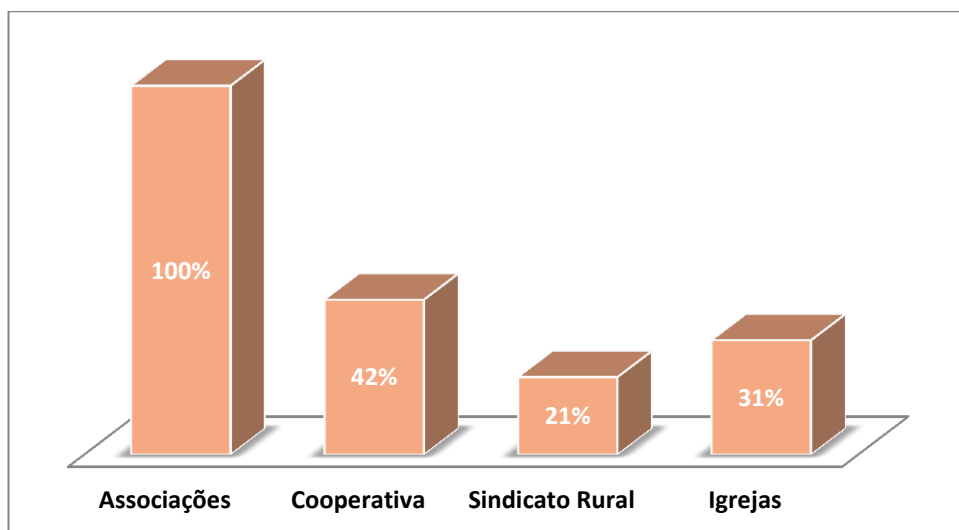


Figura 32: Organizações comunitárias na FEA.

6.1.1.9 Caça e Pesca

A qualidade de vida da população residente na FEA está diretamente relacionada com a segurança alimentar. A garantia de alimentar-se permanentemente com qualidade e quantidade suficiente depende da capacidade que cada família tem de desenvolver a agricultura e o extrativismo vegetal e animal (SEF, 2006).

A principal fonte de proteína para os moradores da FEA é a caça e a pesca, sendo que 92% declaram que caçam com uma relativa frequência. Os demais caçam de um a cinco dias no mês, o tempo suficiente para abastecer a casa com carne para o autoconsumo.

O método mais utilizado é a caçada com espingarda durante a lua cheia. Segundo relatos, os animais mais visados são a paca (24%), o veado e o porco-do-mato (19%), o tatu (13%), cutia (11%), aves (8%) e jabuti (6%), como mostra a Figura 33.

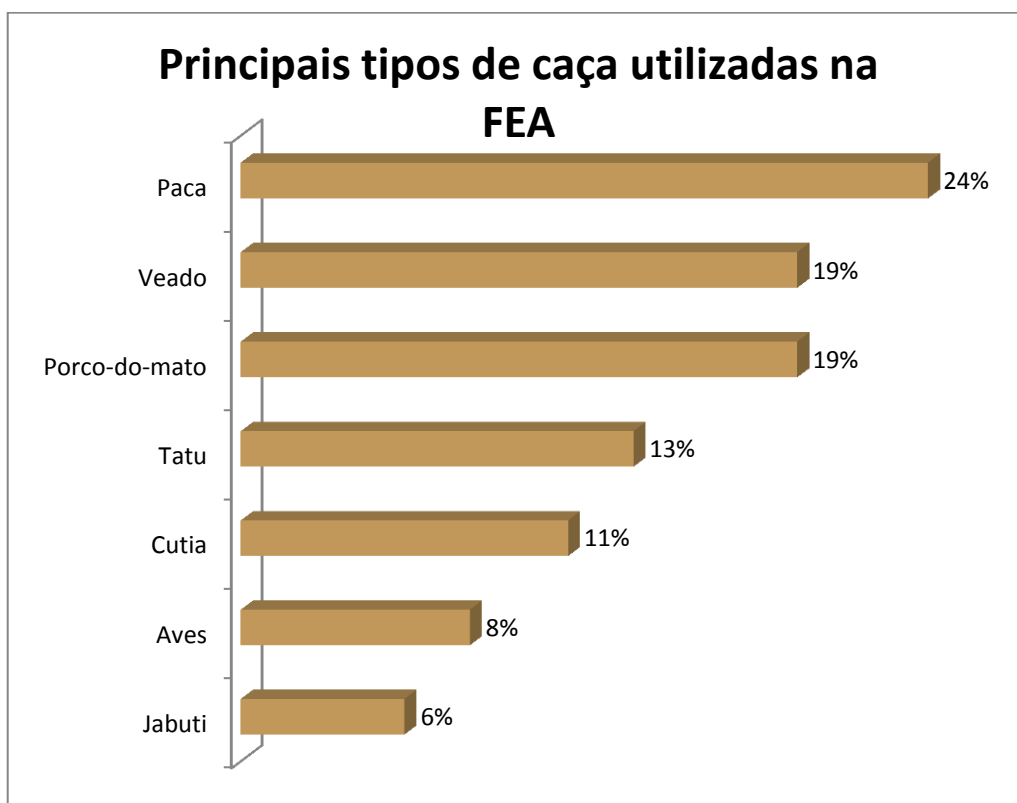


Figura 33: Principais tipos de caças dos moradores da FEA.

Com relação à pesca é geralmente realizada nos igarapés, açudes e no rio Antimary, durante o período do verão. Os métodos mais utilizados pelos comunitários para pescar são com vara, linhada e malhadeira. De acordo, com os moradores os peixes mais abundantes na

região, e, portanto, mais consumidos são: piau (30%), traíra (17%), cará (15%), mandim (13%), curimatã e piaba (6%) e outros (13%), como mostra a Figura abaixo.

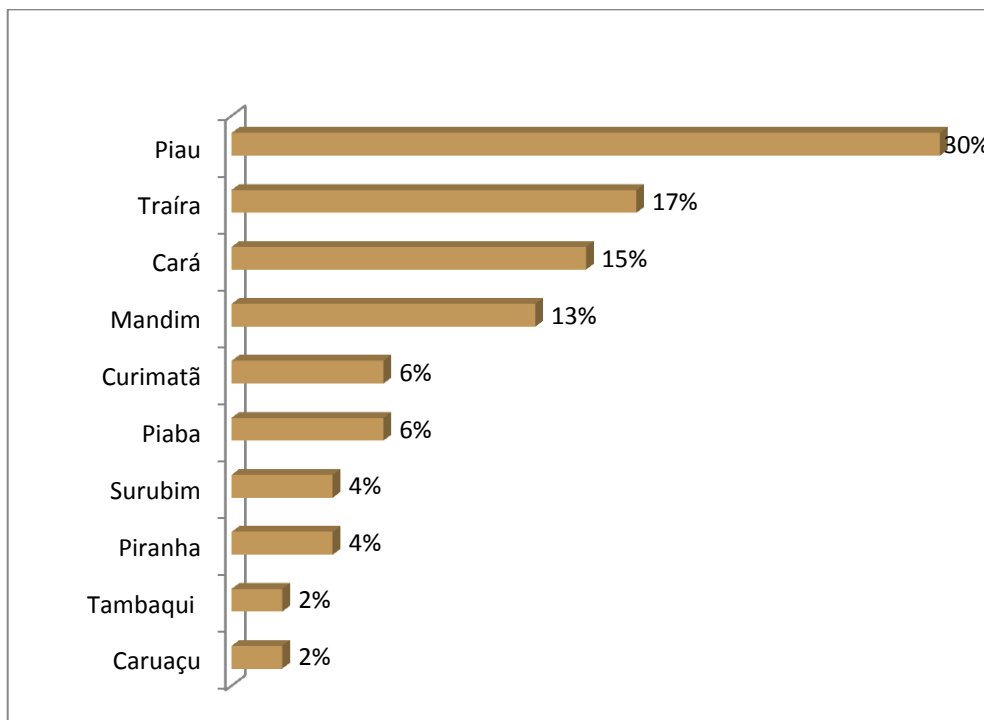


Figura 34: Principais tipos de pescado na FEA.

6.1.2 Aspectos sócios produtivos

6.1.2.1 Produção

De acordo com o levantamento, as principais atividades produtivas na FEA nos últimos anos são: o extrativismo; a agricultura familiar; e a criação de animais. A totalidade das famílias entrevistadas dedica-se a criação de animais de pequeno e médio porte, e praticam o extrativismo, com destaque para a castanha. Aproximadamente 81% dos entrevistados também praticam o cultivo da mandioca, arroz, banana, feijão e milho.

O principal mercado para os produtos da região é o município de Rio Branco, não pelo fato da proximidade, mas por ser o maior mercado e representar a garantia da venda da produção. Dos entrevistados 71% declararam vender seus produtos no município de Rio Branco sendo que o escoamento da produção agroextrativista é realizado pelos caminhões da SEDENS, levando em média três horas para chegar ao destino final.

O levantamento demonstra claramente a tendência a realização de uma produção consorciada extrativismo – agricultura, com o predomínio da produção de mandioca e

derivados (farinha e goma). Contudo, demonstra também uma tendência à diversificação da produção com produtos como a banana, o abacaxi, o milho e o mamão, sendo que boa parte desta produção é destinada ao autoconsumo. A maior produção ainda é da Castanha com pode ser visto na figura abaixo.

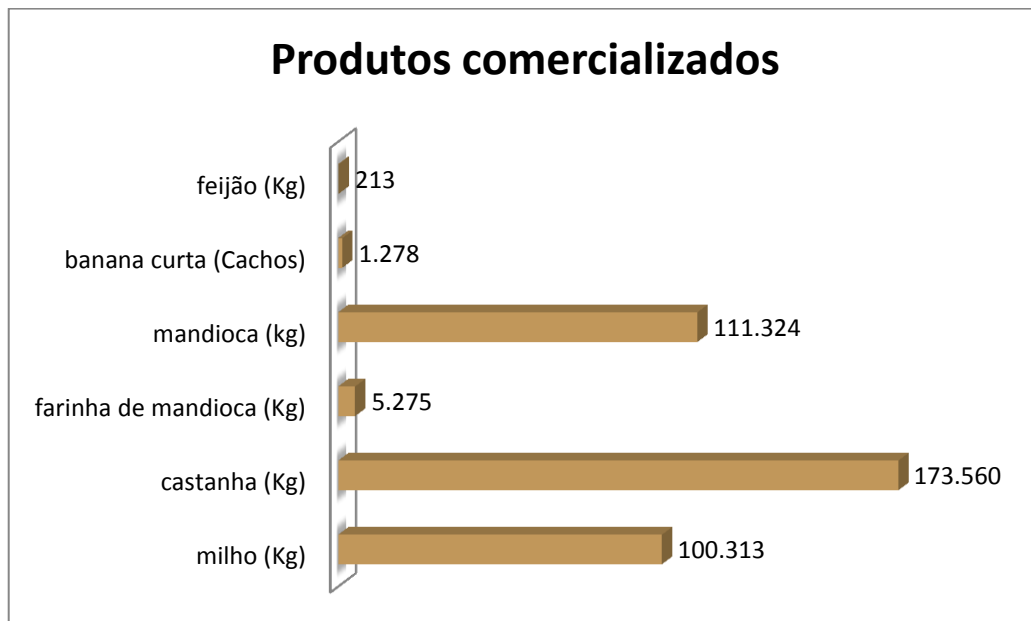


Figura 35: Produtos Comercializados da Agricultura Familiar na FEA.

Embora com uma baixa porcentagem na composição da renda (menos de 1%) é possível identificar produtos extrativistas (não-madeireiro) com um potencial de crescimento, como: andiroba (*Carapa guianensis*); copaíba (*Copaifera spp.*); e, amapá doce (*Brosimum parinarioides*), entre outros.

Quanto à produção é possível verificar a criação de animais de pequeno e médio porte, com o predomínio de galinhas e patos para o autoconsumo. Porém, também aparece à criação de bovinos e peixes, este último se apresenta como um produto potencial para a ampliação e diversificação da renda na unidade familiar.

Conforme observado nos questionários a limpeza da área e preparo do solo, geralmente são tarefas desenvolvidas pelos homens, sendo que nas demais atividades (plantio e colheita) toda a família é envolvida. Nos meses de dezembro a março a coleta de castanha envolve todos os integrantes da família.

No que se refere, à produção agrícola e a criação de animais, não existe mão-de-obra assalariada na FEA. Porém, os moradores não costumam estabelecer parcerias para realizar

suas atividades produtivas, contrariando a realidade das populações tradicionais na Amazônia, que sempre trabalharam em mutirão, no período de plantio e coleta da produção extrativista e agrícola.

Apesar da grande diversidade de produtos florestais não madeireiros na FEA, com exceção da castanha, poucos são coletados. A castanha é o principal produto florestal não-madeireiro coletado na FEA. Estima-se que em 2012, tenham sido comercializados 173.500 kg (Figura 35, acima).

A FEA também apresenta potencial para a produção e comercialização de sementes florestais de espécies como: Cumaru ferro (*Dipteryx odorata*); Mogno (*Swietenia macrophylla*); Copaíba (*Copaifera* sp); Massaranduba (*Manilkara* sp); Paricá (*Schizolobium amazonicum*); Jatobá (*Hymenaea courbaril*); Freijó (*Cordia goeldiana*); e Cedro (*Cedrela* spp).

6.1.2.2 Renda Familiar

As condições econômicas da FEA apresentam características mescladas de população extrativista com agrícola. Observa-se na composição da renda familiar que existe um predomínio do extrativismo 90,44% da renda total das famílias. Os produtos agrícolas de destaque na FEA são o milho com 2,18% e a mandioca com 4,52%. O destaque do milho e mandioca se deve ao fato de que este serve de alimento para os animais e gera renda para comprar os produtos não produzidos na colação.

A renda com extrativismo representa 90,44%, onde se verifica uma clara perda de importância da borracha que não aparece como componente da renda média familiar da pequena produção da FEA. Os baixos preços deste produto têm induzido os pequenos produtores a diversificar a produção ou a investirem mais em produtos agrícolas do que extrativos.

Conforme observado na Tabela 10 abaixo, o manejo florestal é o principal componente da renda familiar, representando 58,91% da renda da unidade produtiva. A produção de castanha é responsável por 31,53% da renda familiar, uma vez que este produto ainda apresenta boas condições de mercado e preço. As criações representam 1,74% da renda, sendo que a maior importância é a criação de pequenos animais como as galinhas e patos, não apresentando tendência à pecuarização uma vez que a criação de gado bovino aparece apenas como complemento alimentar e de reserva de valor de alta liquidez em caso de

emergência e produção de leite para o autoconsumo. Na Figura 36 pode analisar a composição das fontes de renda dos moradores da FEA.

Tabela 10: Composição da fonte de renda familiar na Floresta Estadual do Antimary, ano base 2012.

Linha de exploração	Valor R\$	Composição (%)
Agricultura e derivados	116,77	7,82 %
<i>Mandioca</i>	<i>67,52</i>	<i>4,52</i>
<i>Farinha de mandioca</i>	<i>3,47</i>	<i>0,23</i>
<i>Milho</i>	<i>32,60</i>	<i>2,18</i>
<i>Banana</i>	<i>11,00</i>	<i>0,74</i>
<i>Outros</i>	<i>2,18</i>	<i>0,15</i>
Criações	25,95	1,74 %
Manejo Florestal	880,00	58,91 %
Castanha	471,06	31,53
Total	1.493,78	100,00 %

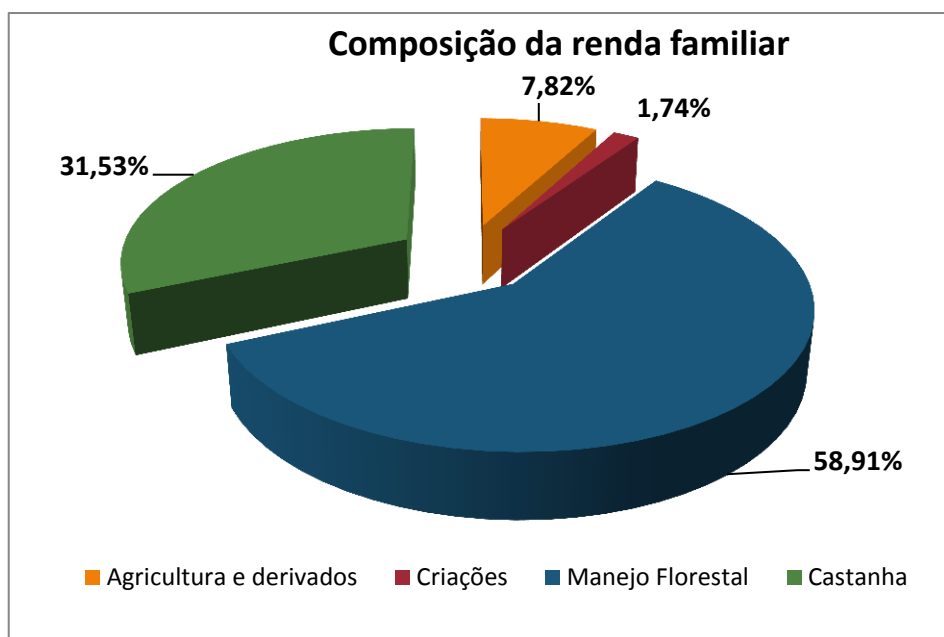


Figura 36: Atividades que compõem a renda familiar dos moradores da FEA.

Portanto, pode-se concluir que esta redução da participação das criações e da agricultura na composição da renda deve ser atribuída ao crescimento da participação do manejo florestal que passa a ter papel fundamental na composição da renda bruta das famílias da FE do Antimary.

Além do bom desempenho da renda gerado com o manejo florestal, é possível afirmar que existe uma tendência ao desenvolvimento de atividades econômicas sustentáveis, uma

vez que, perguntados sobre quais atividades produtivas os moradores da FEA gostariam de desenvolver, 20% afirmaram que gostariam de desenvolver a piscicultura. Outras atividades que apresentam índices de 11% da preferência dos entrevistados são: manejo florestal e cultivo de frutíferas.

A composição da renda mensal total dos moradores da Floresta Estadual do Antimary tem como principal componente a renda da produção com R\$ 1.493,78, representando 75,18% da renda total. O nível de assalariamento representa 10,90% do total da renda, ou seja, R\$ 216,51 por mês. A dependência de transferências governamentais representa 13,92% da composição da renda total, ou seja, R\$ 276,59 por mês.

A Tabela 11 abaixo demonstra que a renda média dentro da FEA ficou em torno de R\$1.986,88, sendo bastante superior à renda média do entorno da FEA que é de R\$ 1.063,93. Atentando para o fato de que o principal fator que eleva a renda da propriedade dos moradores da FEA é o manejo florestal.

Tabela 11: Renda total mensal das unidades familiares da FEA.

Componente da renda	Valor (R\$)	Composição (%)
Renda da propriedade	1.493,78	75,18 %
Assalariamento	216,51	10,90 %
Transferência	276,59	13,92 %
Total	1.986,88	100,00 %

A principal característica da composição da renda das famílias da FEA é o extrativismo, onde se pode verificar o peso de 90% na renda das famílias, seguido da agricultura com um peso de 7,82% na composição da renda, sendo que os dois principais produtos que contribuem na renda agrícola são o milho com 2,18% e a mandioca com 4,52%, demonstrando uma característica mesclada de agricultura com extrativismo.

Quanto aos bens de consumo duráveis também se pode constatar um padrão característico recente, onde o acesso à energia coloca a televisão e a antena parabólica como itens de consumo quase que obrigatórios nas unidades de produção rurais do Acre. Além do aparelho celular como meio de comunicação nas áreas de acesso ao serviço de telefonia móvel, como pode se confirmado no gráfico abaixo.

Pode-se concluir que a renda do manejo florestal foi o principal diferencial da melhoria do nível de vida da comunidade da FEA, uma vez que se verifica que o nível de vida quase dobrou no período analisado (97,18%), sendo que sem a renda do manejo este indicador teria regredido na ordem de 10% nos últimos seis anos.

6.2 RESULTADOS DO ENTORNO DA FEA

6.2.1 Caracterização do Entorno da FEA

A área do entorno da FEA caracterizada pelo raio de 10 km dos seus limites (zona de amortecimento), compreende vários projetos de assentamentos do INCRA e propriedades particulares, além de uma porção de área do Estado do Amazonas a nordeste da FEA. Foram identificados 05 (cinco) projetos de assentamentos no entorno: PDS Ivo Neves (Denominação recente para PDS Edilza Carneiro); PA Uirapuru; PAE Canary; PAE Limoeiro e PDS Wilson Lopes.

Na Figura abaixo, pode-se verificar que o entorno abrange ainda rio Antimary, a BR-364 e os municípios de Bujari e Sena Madureira. Foram identificadas ainda 15 propriedades particulares no entorno da UC: Fazenda São Paulo, Fazenda Figueira, Fazenda Antimari I, Fazenda Antimari II, Fazenda Aliança, Fazenda Corcovado, Fazenda 13 de Novembro, Fazenda Praia Grande, Fazenda Boa Vista, Fazenda Guarujá, Fazenda Cerejeira, Fazenda Santo Antônio e Nova Aliança, Fazenda Canary, Fazenda Caçula e Fazendas Jaraguá e Carolina.

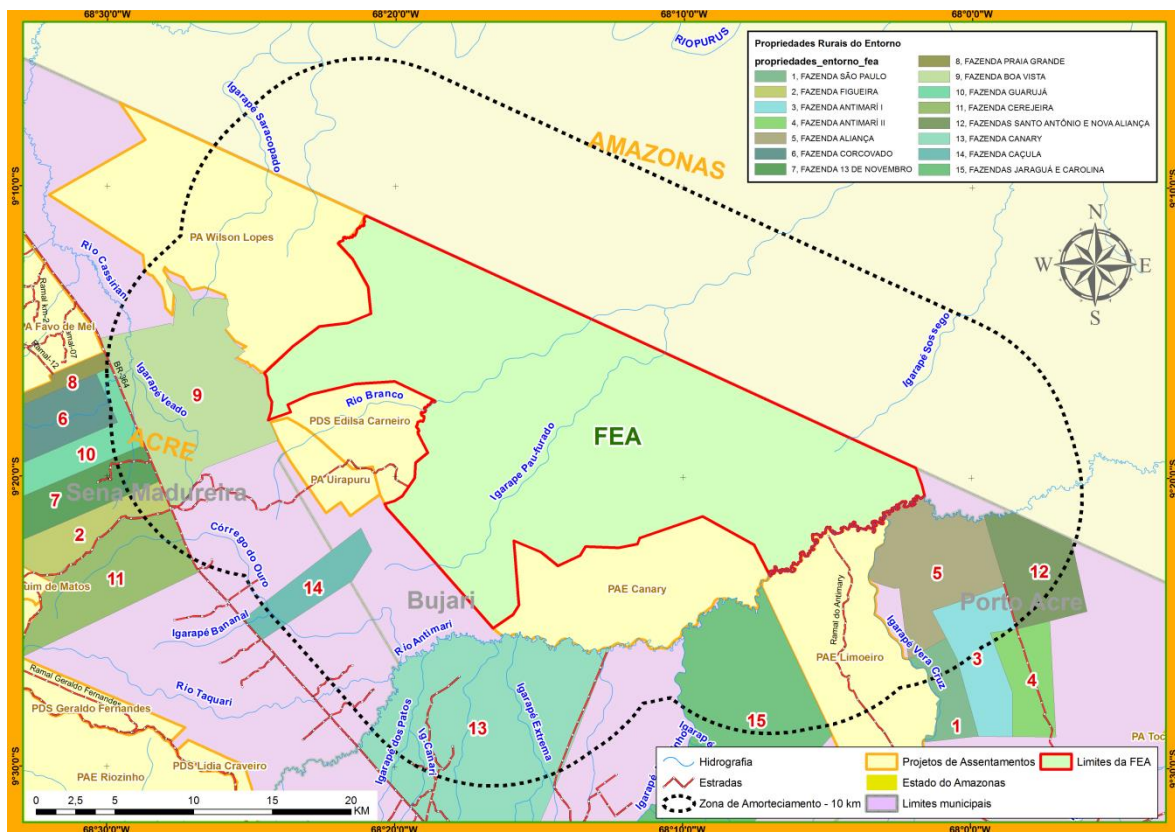


Figura 37: Caracterização do entorno da FEA.

6.2.2 Aspectos socioculturais

6.2.2.1 População

De acordo com os dados do INCRA nos projetos de assentamento localizados no entorno da FEA, residem 567 famílias, num total aproximado de 2.268 habitantes. Considerando a distribuição da população do entorno da Unidade por sexo, predomina a população de sexo masculino (56%) frente à população feminina (44%). Verificou-se em média são 4,14 habitantes por moradia. Na Tabela 12 pode-se analisar a quantidade de famílias inseridas em cada projeto.

Tabela 12: Identificação dos projetos de assentamentos do entorno da FEA

Projeto de Assentamento	Nº de Famílias ²
PDS Ivo Neves ³	91
PA Uirapuru	60
PAE Canary	37
PAE Limoeiro	21
PDS Wilson Lopes	358

Identificou-se que o tempo médio de moradia na área é de 10 anos. Sendo a população composta basicamente por agroextrativistas oriundos do interior do Estado, principalmente do município de Sena Madureira. Uma pequena parcela da população compõe-se de imigrantes de outros estados da federação, com destaque para o município de Boca do Acre com 10% dos entrevistados.

6.2.2.2 Educação

A área de entorno da FEA possui uma rede física de aproximadamente 9 estabelecimentos de ensino distribuídos em todos os assentamentos da região. Porém, apenas as duas escolas fornecem ensino médio, sendo que as demais fornecem apenas ensino fundamental.

Quanto ao perfil educacional é possível verificar a predominância de baixa escolaridade, sendo que 52% da população tem ensino fundamental incompleto 1º a 4º ano, e

² de acordo com o relatório do Programa Nacional de Reforma Agrária, emitido no dia 14 de abril de 2012 (disponível em: <<http://www.incra.gov.br/index.php/reforma-agraria-2/projetos-e-programas-do-incra/relacao-de-beneficiarios-rb>>);

³ Denominação atual para o PDS Edilza Carneiro, denominação mais conhecida pelos moradores da região.

23% no ensino fundamental incompleto 5º a 9º ano. Desses 21,69% declaram ter frequentado a escola por um período inferior a dois anos. Estima-se que 11% da população do entorno seja analfabeta (Figura 38).

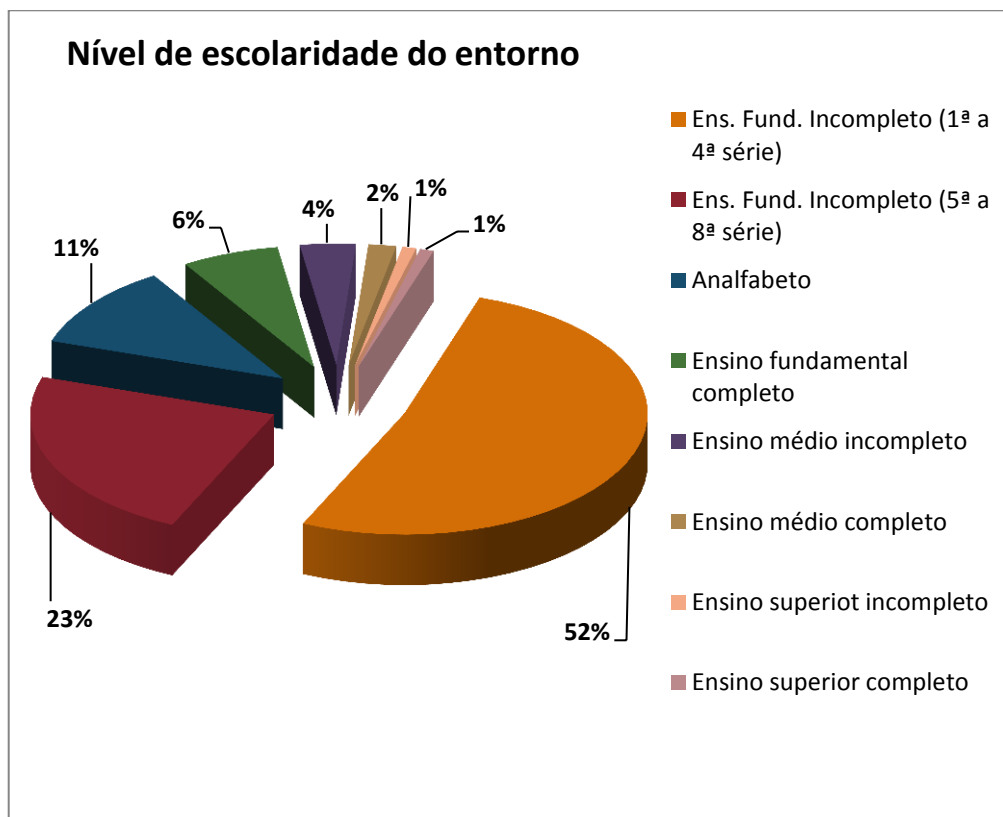


Figura 38: Nível de Escolaridade dos Moradores do Entorno da FEA.

Outra informação preocupante é o fato de que 39,88% das crianças e jovens em idade escolar não estão frequentando escola, e 29,63% declaram ter parado de estudar pela necessidade de trabalhar e não poder conciliar com os estudos.

6.2.2.3 Saúde

Os projetos de assentamento localizados no entorno da FEA não possuem postos de saúde, com exceção do posto construído pela Fundação de Tecnologia do Acre - FUNTAC no PAE Limoeiro. No entanto, segundo relatos de moradores o posto só funciona uma ou duas vezes no ano, quando a Secretaria de Saúde do Estado do Acre – SESACRE ou a Prefeitura Municipal de Bujari através do Projeto Saúde Itinerante realizam atendimentos médico, odontológico e laboratorial.

Algumas áreas são atendidas pelo Programa do Agente Comunitário de Saúde (PACS), criado para garantir o acesso aos serviços de saúde e fortalecer o vínculo com as comunidades, a partir de visitas domiciliares feitas por agentes de saúde.

Os moradores procuram atendimento médico nas unidades de saúde dos municípios de Sena Madureira e Bujari. Porém, as unidades desses municípios apresentam algumas deficiências no atendimento, como falta de medicamentos e de médicos especialistas. Os casos mais graves são encaminhados a Rio Branco. Desses 86% dos entrevistados precisaram de algum tipo de atendimento médico e 67% utilizaram algum serviço hospitalar no último ano.

As principais doenças identificadas, entre os moradores da região, foram: gripe, alcoolismo, problemas na coluna, malária, hepatite, dengue e Leishmaniose (Figura 39).

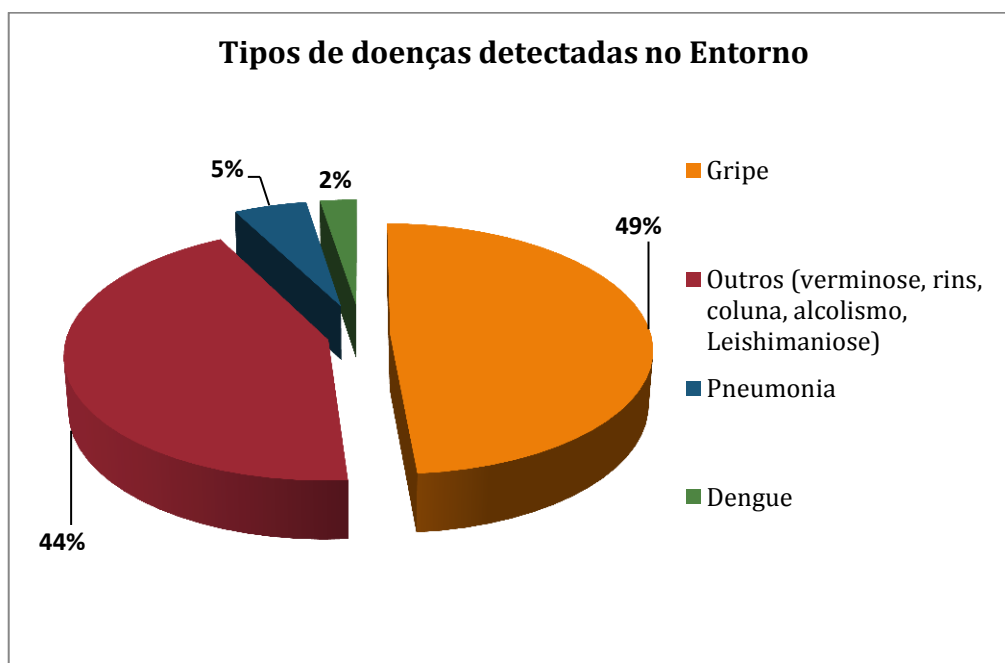


Figura 39: Doenças detectadas no Entorno da FEA.

O principal aspecto positivo verificado foi que 96% dos entrevistados declaram não ter nenhuma doença crônica. O que chama a atenção é o baixo uso de medicamentos fitoterápicos, pois apenas 5% dos entrevistados declararam ter utilizado deste tipo de medicamento no último ano, prevalecendo os medicamentos farmacêuticos no tratamento de enfermidades como a gripe, por exemplo. Esses resultados foram similares ao da FEA.

6.2.2.4 Benfeitorias

As benfeitorias identificadas durante o levantamento correspondem estritamente ao necessário para a moradia ou produção de subsistência, ou ainda, para a comercialização de excedentes.

Em 100% dos lotes visitados foram encontradas casa de moradia e cacimba de vertente. Outras benfeitorias identificadas nas propriedades foram à casa de farinha, açudes e galinheiros (Figura 40). Características compatíveis com a importância da produção de farinha para os produtores da região, sendo que a existência dos açudes mostra um potencial para a piscicultura, mas que na atualidade este item somente aparece como elemento de consumo das famílias.

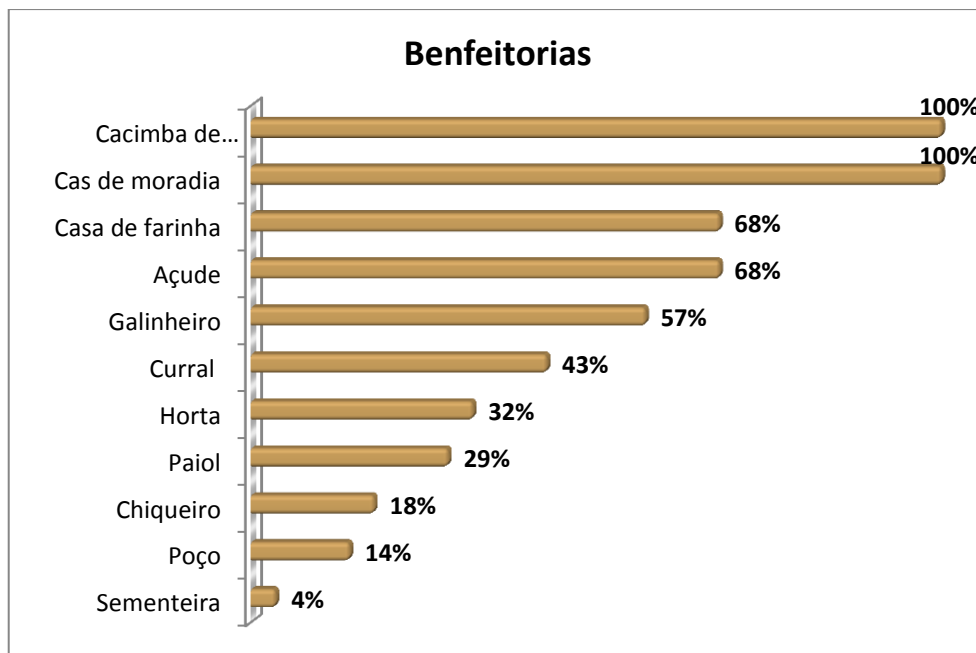


Figura 40: Identificação das benfeitorias do entorno.

As casas encontradas em sua maioria são casas simples de madeira serrada cobertas de fibroamianto, cavacos, zinco e lonas de PVC. Na Figura 41 e 42 pode-se observar alguns modelos de casa encontrado no entorno da FEA.



Figura 41: Casa de madeira serrada, coberta de zinco.



Figura 42: Casa de madeira serrada, coberta de cavaco.

6.2.2.5 Infraestrutura

A infraestrutura a região não foge à média da região rural, de acesso difícil através de ramais precários. No entanto, o acesso a serviços como energia elétrica tem melhorado significativamente, 52,90% das residências já dispõem de energia elétrica, sendo que 45%

obtem de forma convencional e 55% obtém energia sob a forma de placa solar ou motor gerador.

Existe uma boa oferta de recursos hídricos na entorno da FEA, onde 36,61% das famílias tem acesso à água dos igarapés da região. No entanto, 32,43% têm como fonte de água para o consumo as vertentes, evidenciando uma boa oferta de água para o consumo.

O aspecto preocupante é o destino que se dá para a água consumida na residência, onde se constata que é despejada a céu aberto para 82% das residências. Assim como o esgoto é despejado a céu aberto para 35% e 50% se utilizam da fossa negra.

6.2.2.6 Organização Comunitária

O nível de organização comunitária é bom, uma vez que 52% participam das associações comunitárias. A outra forma de organização que aparece com forte presença é a igreja, onde 32% participam de atividades religiosas vinculadas às igrejas da região. Dos entrevistados 14% participam do Sindicato dos Trabalhadores Rurais do Bujari e apenas 2% participam de cooperativas de produção (Figura 43).

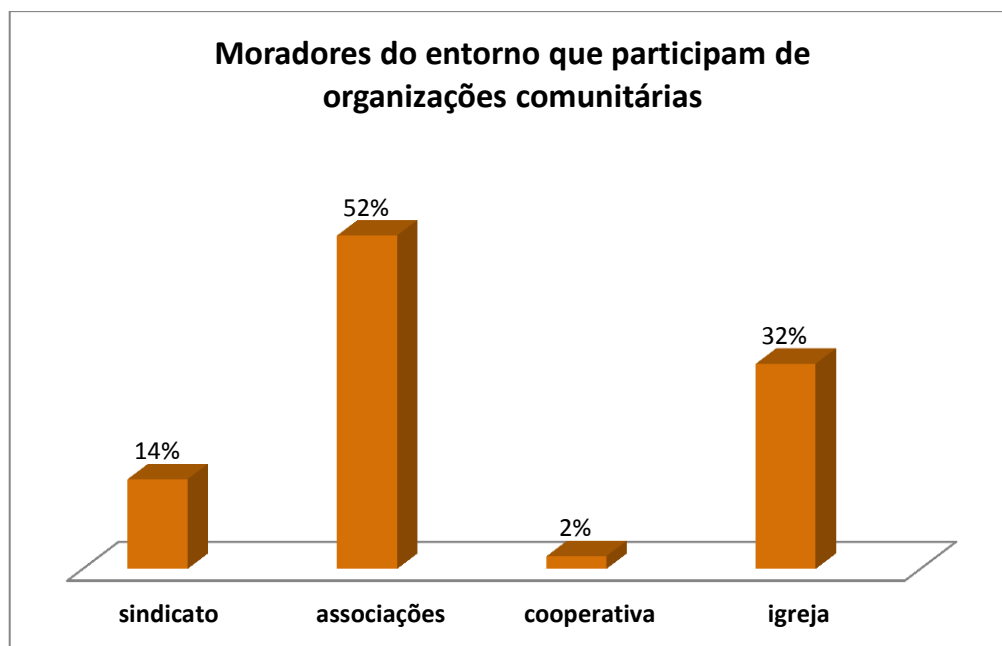


Figura 43: Moradores do Entorno que participam de organizações comunitárias.

6.2.2.7 Caça e Pesca

A principal fonte de proteína para os moradores do entorno da FEA é a caça e pesca, sendo que 85,71% declaram que caçam com uma relativa frequência, 75% caçam de um a cinco dias no mês, o tempo suficiente para abastecer a casa com carne para o autoconsumo.

De acordo, com os dados coletados em campo, 84% dos chefes de família entrevistados afirmaram que caçam e pescam para complementar a alimentação da família, e o restante (16%) dos entrevistados disseram que não realizam tais atividades (Figura 44). Os principais animais citados pelos entrevistados foram: paca, cutia, piau, traíra e o surubim, por existir uma maior quantidade destes animais na região. Segundo relatos dos moradores entrevistados a caça e a pesca vêm diminuindo nos últimos cinco anos.

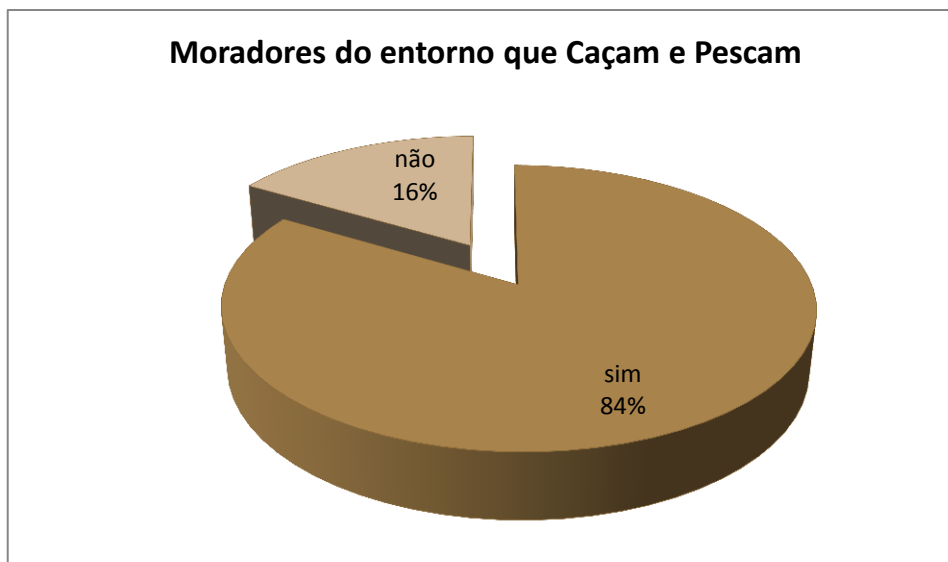


Figura 44: Caracterização da atividade de caça no entorno.

6.2.3 Aspectos sócios produtivos

6.2.3.1 Produção

O entorno da FEA é uma região habitada em sua maioria por agroextrativistas. Os principais produtos identificados são a castanha e a agricultura, com predomínio para a produção da mandioca. O principal mercado para os produtos da região é o município de Rio Branco, não pelo fato da proximidade, mas por ser o maior mercado e representar a garantia da venda da produção. Dos entrevistados 60,71% declaram vender seus produtos no município de Rio Branco, sendo que 75% utilizam como principal meio de transporte o fretamento de carros, gastando de 3 a 5 horas para chegar ao destino final.

A Figura 45 abaixo pode demonstrar claramente esta tendência de produção consorciada entre agricultura, com o predomínio da produção de mandioca, mas também uma diversificação da produção com produtos como a banana, cupuaçu, castanha e borracha. Também foi possível verificar uma tendência à produção frutífera, onde aparecem estoques de árvores frutíferas como limão, manga, laranja, caju entre outros (Figura 46).

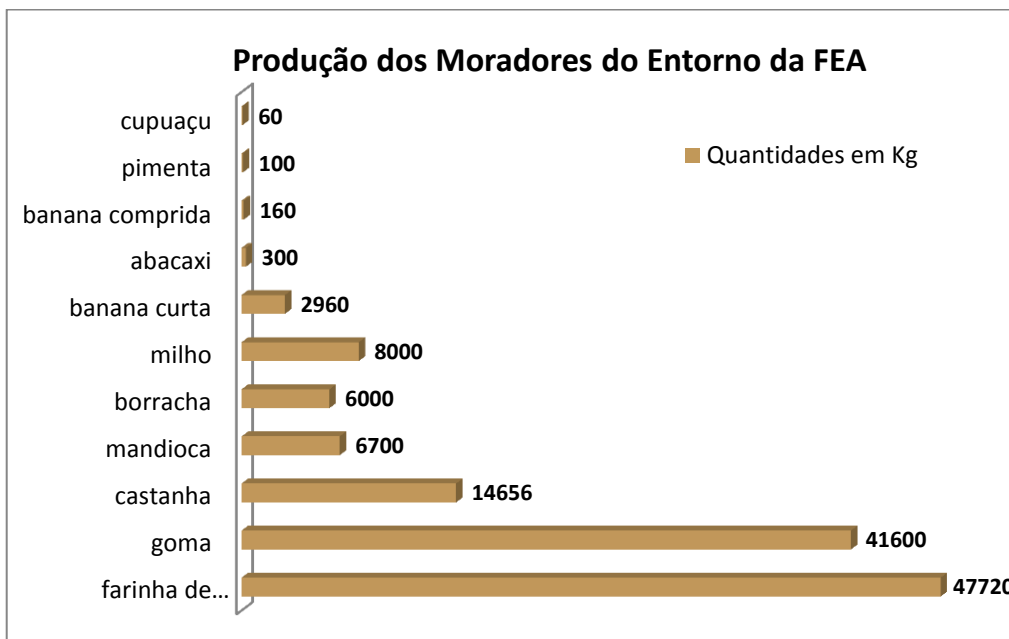


Figura 45: Produção identificada no entorno da FEA.

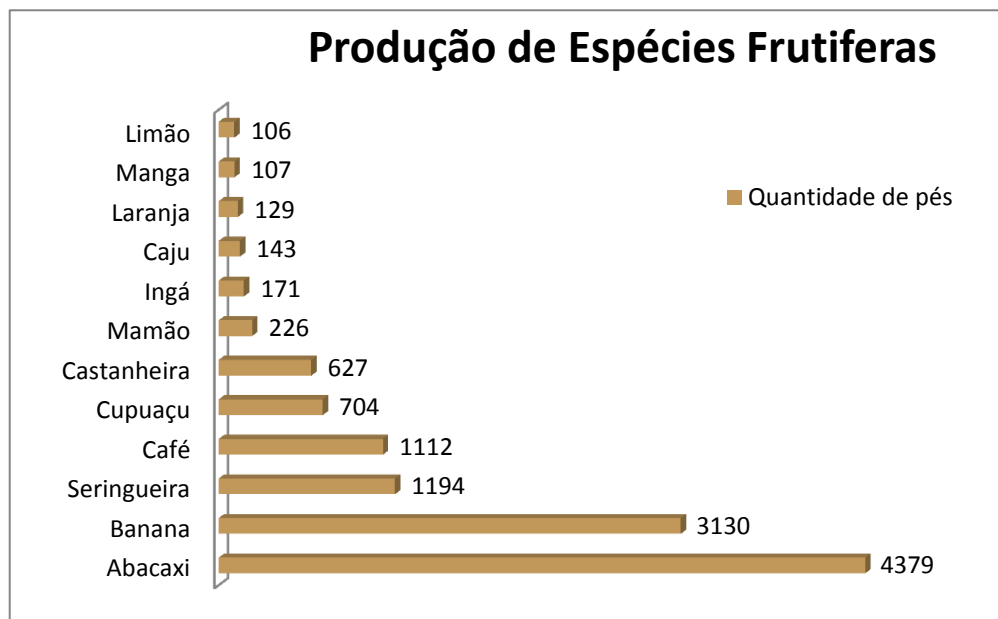


Figura 46: Produção de espécies frutíferas do entorno.

Quanto à criação de animais foi possível verificar a criação de animais de pequeno porte, com predomínio de galinhas e patos para o autoconsumo (Figura 47). Observou-se também a criação de abelhas para a produção de mel, o que pode representar um produto potencial para a ampliação e diversificação da renda na unidade familiar do entorno.

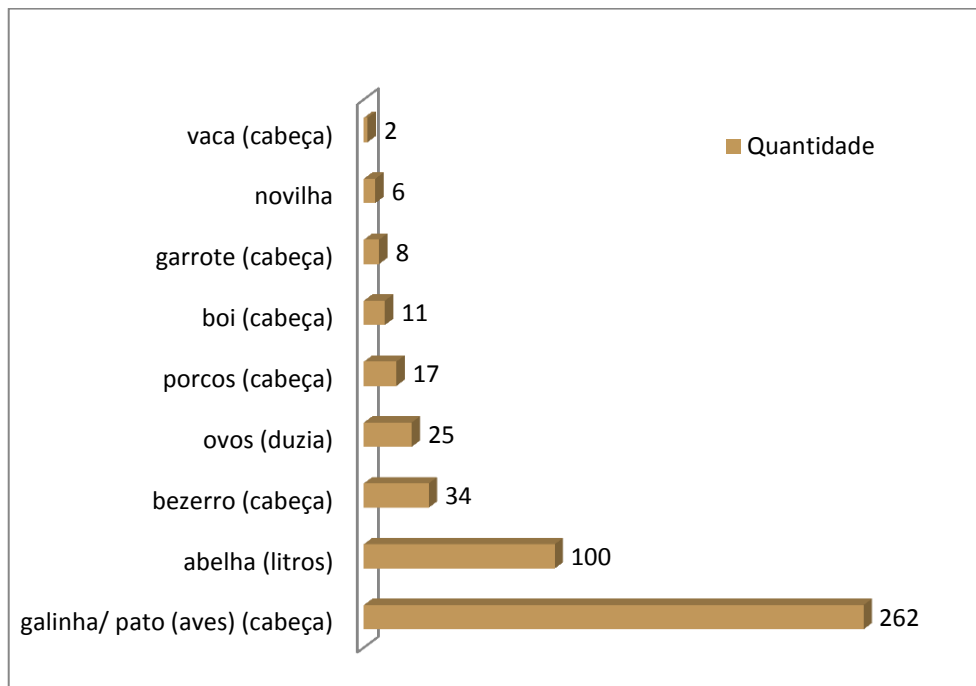


Figura 47: Produção comercializada no entorno da FEA.

6.2.3.2 Renda familiar

A principal característica da composição da renda das famílias do entorno da FEA é a agricultura, onde se pode verificar o peso de 54,58% na renda, enquanto que o extrativismo contribui com 27,55% na composição da renda familiar. Os dois principais produtos que compõem a renda familiar total são a castanha com 25,27% e a farinha de mandioca com 24,33%, demonstrando uma característica mesclada de agricultura com extrativismo como pode ser visto na Tabela 13.

As criações representam 17,87% na renda das unidades produtivas (Tabela 13), ou seja, as criações aparecem como renda complementar devido à alta liquidez no caso de necessidades urgentes, como os problemas de saúde na família, como é característico do perfil médio das pequenas propriedades agrícolas e extrativistas do Acre.

Na Figura 48 pode analisar os produtos que compõem e participam da renda familiar do entorno da FEA.

Tabela 13: Composição da renda familiar mensal no entorno da FE Antimary 2012.

Linha de exploração	Valor (R\$)	Participação (%)
Agricultura e derivados	R\$ 277,60	54,58 %
<i>Mandioca</i>	36,34	7,15
<i>Farinha de mandioca</i>	123,75	24,33
<i>Goma de mandioca</i>	96,43	18,96
<i>Milho</i>	5,95	1,16
<i>Banana</i>	11,43	2,25
<i>Outros</i>	3,70	0,73
Criações	R\$ 90,86	17,87 %
Extrativismo	R\$ 140,12	27,55 %
Castanha	128,51	25,27
Borracha	11,61	2,28
Total	R\$ 508,58	100,00%

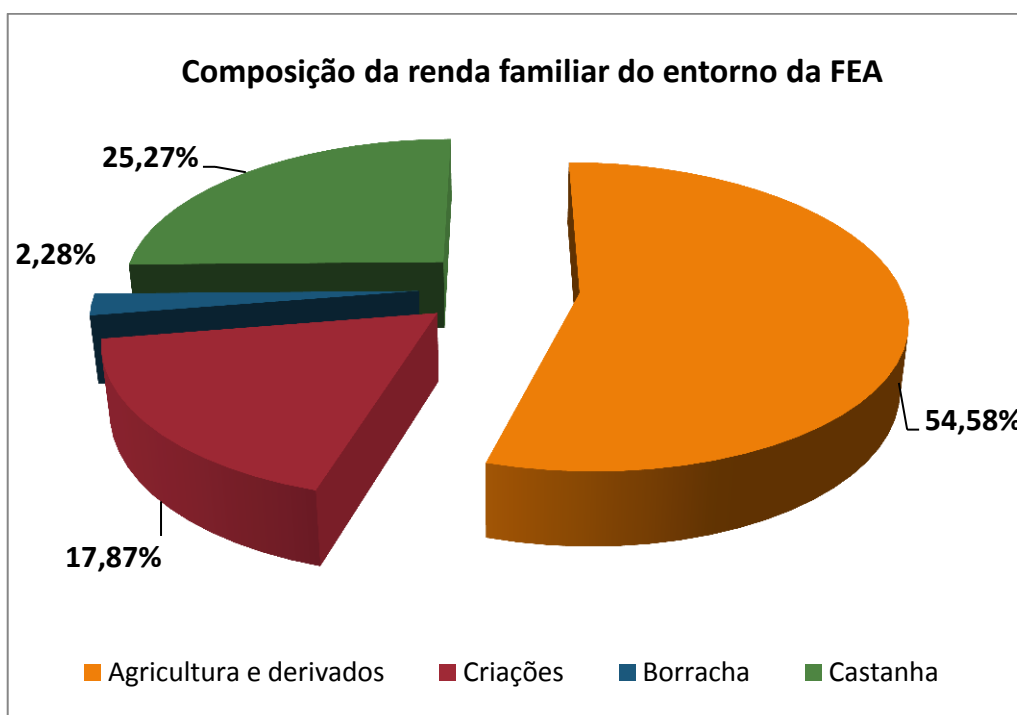


Figura 48: Representação da composição da renda da propriedade do entorno da FEA.

Quanto ao índice de assalariamento, pode-se verificar que 35,71% das unidades familiares obtiveram rendimentos fora da unidade produtiva. A renda média fora do lote foi de R\$133,09.

No que se refere à transferência de renda, 71,43% declaram ter recebido algum tipo de benefício, tendo como principal componente as aposentadorias para 35,71% dos entrevistados, sendo que a média de benefício recebido por família é de R\$ 422,26. O segundo benefício com maior ocorrência é o bolsa família para 28,57% dos moradores (Figura 49).

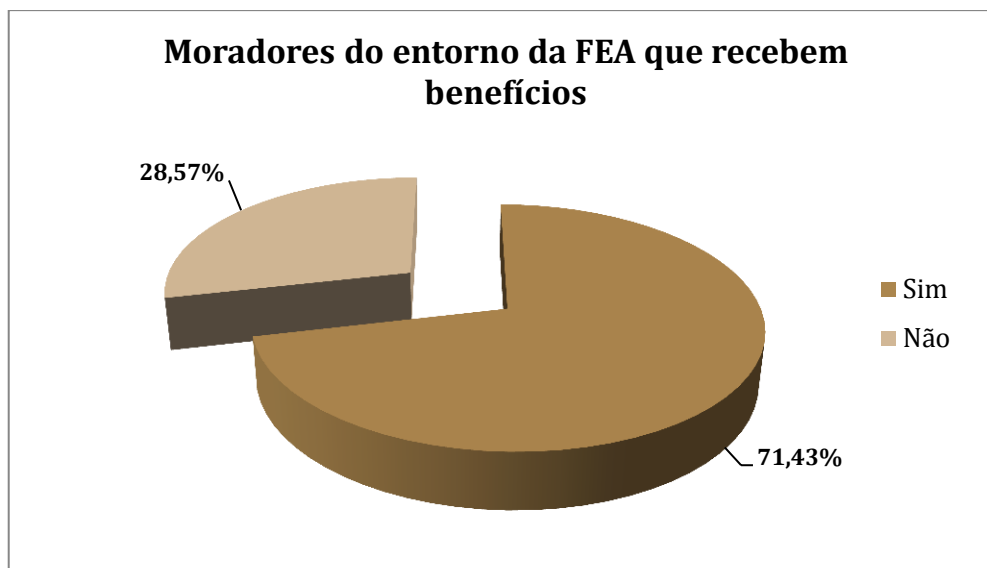


Figura 49: Moradores do entorno que recebem benefícios (transferência de renda).

Com estas informações pode-se afirmar que a renda média mensal por unidade produtiva é de R\$ 1.063,93, sendo que a renda da propriedade representa 47,80% da renda total. O índice de assalariamento não é preocupante, ficando em 12,51%, porém, é alto o índice de dependência das transferências governamentais, representando 39,69% da renda total das unidades familiares no entorno, como pode ser visto na Tabela 14 e representado na Figura 50.

Tabela 14: Renda Total mensal das Unidades Familiares do entorno da FEA.

Componente da renda	Valor (R\$)	Participação (%)
Renda da propriedade	508,58	47,80
Assalariamento	133,09	12,51
Transferência	422,26	39,69
Total	R\$ 1.063,93	100 %

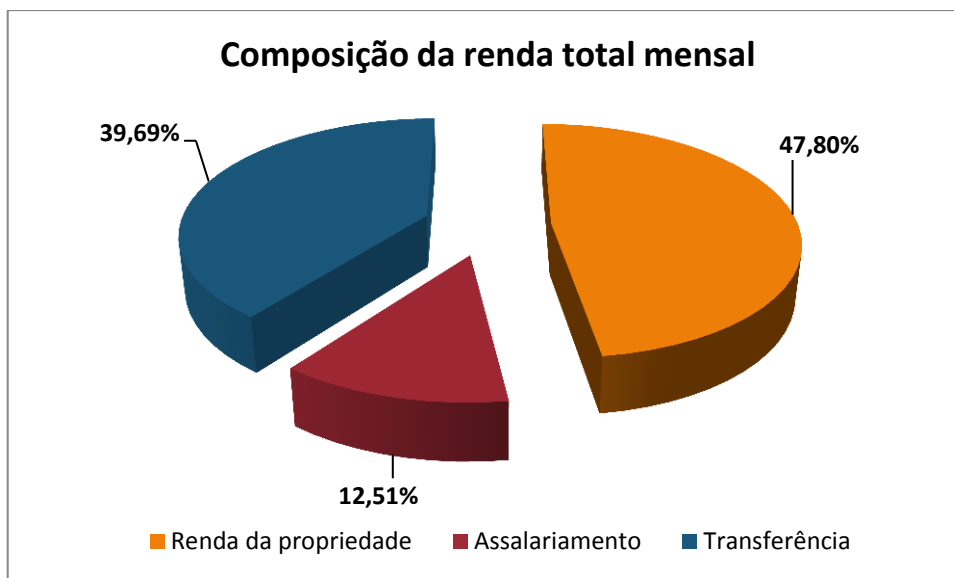


Figura 50: Composição da renda total mensal das famílias do entorno.

6.3 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO FAMILIAR RURAL – IDFR

O IDF-R da FEA foi de 0,62, aproximadamente 7% maior que o IDF-R obtido em 2008 com valor absoluto de 0,58, como podem ser visto na Tabela 15. Ainda nesta tabela são apresentados dos Índices que compõem o IDF-R, tanto para 2008 quanto para 2012, com destaque para IE (Índice de Ensino) com aproximadamente 55% de melhora e IH (Índice de Condições Habitacionais) com melhora de 35% aproximadamente.

Tabela 15: Demonstração dos resultados para os indicadores que compõem o IDF-R para 2008 e 2012.

Indicador	Índice 2008	Índice 2012
IA	0,53	0,57
IC	0,56	0,55
ID	0,89	0,89
IE	0,33	0,51
IH	0,37	0,50
IR	0,45	0,45
IT	0,73	0,75
IV	0,74	0,70
IDF-R	0,58	0,62

Os resultados representam uma melhoria no desenvolvimento familiar rural no período, com índice considerado **bom** ($0,50 < \text{IDF-R} \leq 0,75$), impulsionado pela melhoria de

condições de escolaridade (IE) e condições habitacionais (IH), o que pode ser atribuído ao acesso a energia elétrica, acesso a bens de consumo duráveis e as melhorias de renda ocorrida no período. Também podemos destacar a manutenção do índice de desenvolvimento infantil próximo de 0,90 e de ausência de vulnerabilidades e disponibilidade de trabalho, superando o 0,70. Nas Figuras abaixo são apresentados os resultados dos indicadores que compõem o IDF-R para o ano de 2012 e 2008 na Floresta Estadual do Antimary.

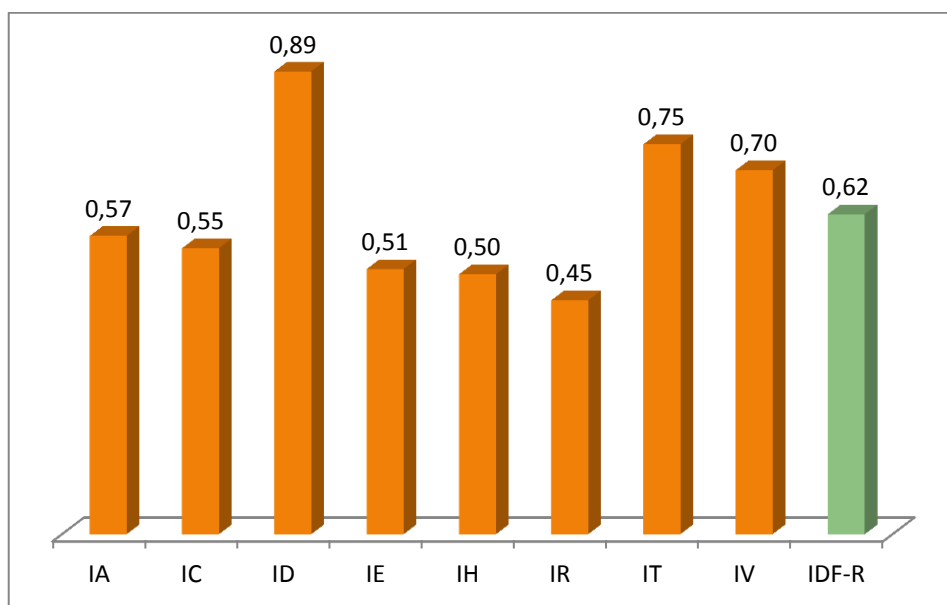


Figura 51: Índice de Desenvolvimento Familiar Rural – IDFR, 2012.

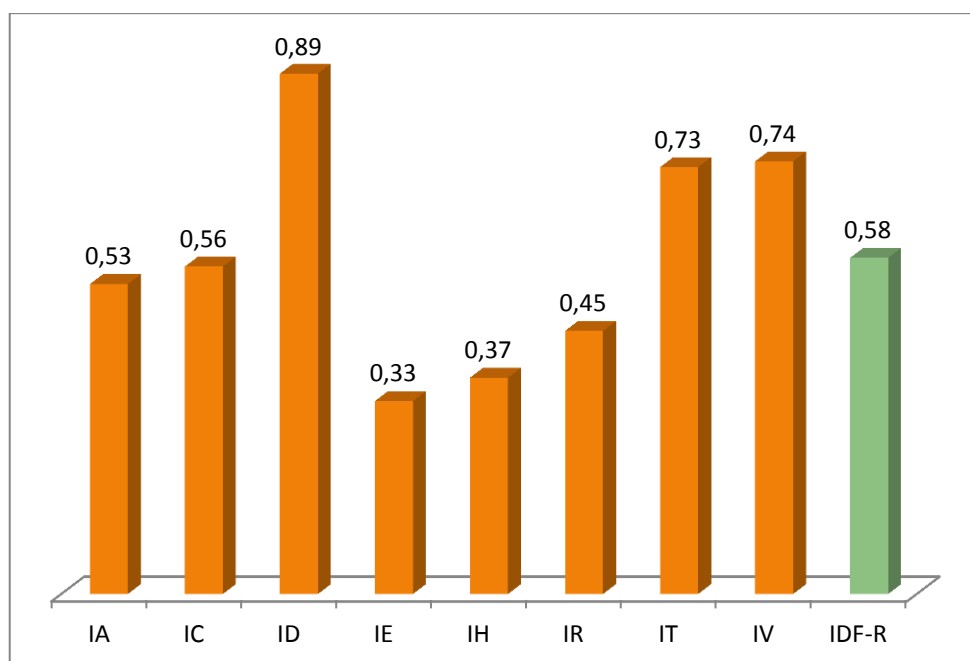


Figura 52: Índice de Desenvolvimento Familiar Rural – IDFR, 2008, Fonte: ASPF, 2008.

6.4 EVOLUÇÃO DO DESMATAMENTO NA FEA E ENTORNO

A análise da evolução do desmatamento da Floresta Estadual do Antimary e sua zona de amortecimento (entorno) considerou uma série de 10 anos, compreendendo o período de 2002 a 2011, tendo com base dos dados oficiais fornecidos pela Unidade Central de Geoprocessamento - UCEGEO para todo o Estado do Acre.

6.4.1 Análise do desmatamento do entorno da Floresta Estadual do Antimary

Na análise do desmatamento do entorno da FEA, observa-se que o ano mais crítico foi 2004, quando ocorreu à conversão de vegetação de uma área de 2.431,69 ha e o ano que menos crítico foi 2007 com a conversão de apenas 629,67 ha. A média anual de desmatamento neste período (2002 a 2011) foi de 1.241,43 ha como pode ser visto na Tabela 16 abaixo.

Tabela 16: Série de desmatamento, de 2002 a 2011 ⁴, do entorno da Floresta Estadual do Antimary.

Ano	Área Desmatada (ha)	Área Total Desmatada/Acumulado (ha)	Variação (%)
2002	739,46	739,46	0%
2003	1.300,80	2.040,26	76%
2004	2.431,69	4.471,95	87%
2005	1.846,41	6.318,36	-24%
2006	1.265,44	7.583,81	-31%
2007	629,67	8.213,48	-50%
2008	889,53	9.103,01	41%
2009	1.224,69	10.327,70	38%
2010	1.431,60	11.759,30	17%
2011	655,03	12.414,33	-54%
Média	1.241,43 ha		

Na Figura 53 pode-se analisar a curva do desmatamento (acumulado) no período estudado para o entorno da FEA, onde 1 representa o ano de 2002 e 10 representa o ano de 2011.

⁴ Dados analisados a partir dos arquivos shapes fornecidos pela UCEGEO da série de desmatamento do Estado do Acre.

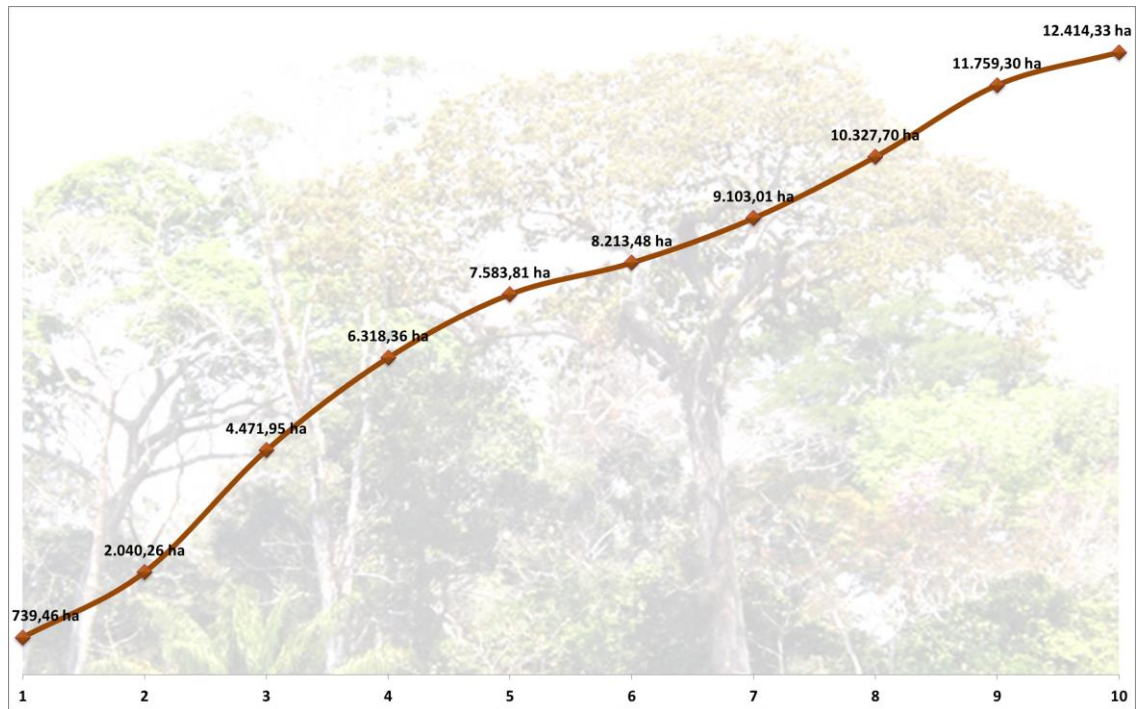


Figura 53: Curva de desmatamento (acumulado) no entorno da FEA no período de 2002 a 2011 (Fonte: UCEGEO).

Abaixo apresenta-se a identificação e a quantificação da evolução do desmatamento do entorno nos extremos do período, onde Figura 54 refere-se ao ano de 2002 e a Figura 55 refere-se ao ano de 2011. Essas figuras demonstram a maior pressão na região localizada nos projetos de assentamento PA Wilson Lopes e o PDS Ivo Neves (antigo PDS Edilza Carneiro), contribuindo para aumentar o índice de desmatamento na região, inclusive com maior pressão sobre a área da FEA, como será visto posteriormente.

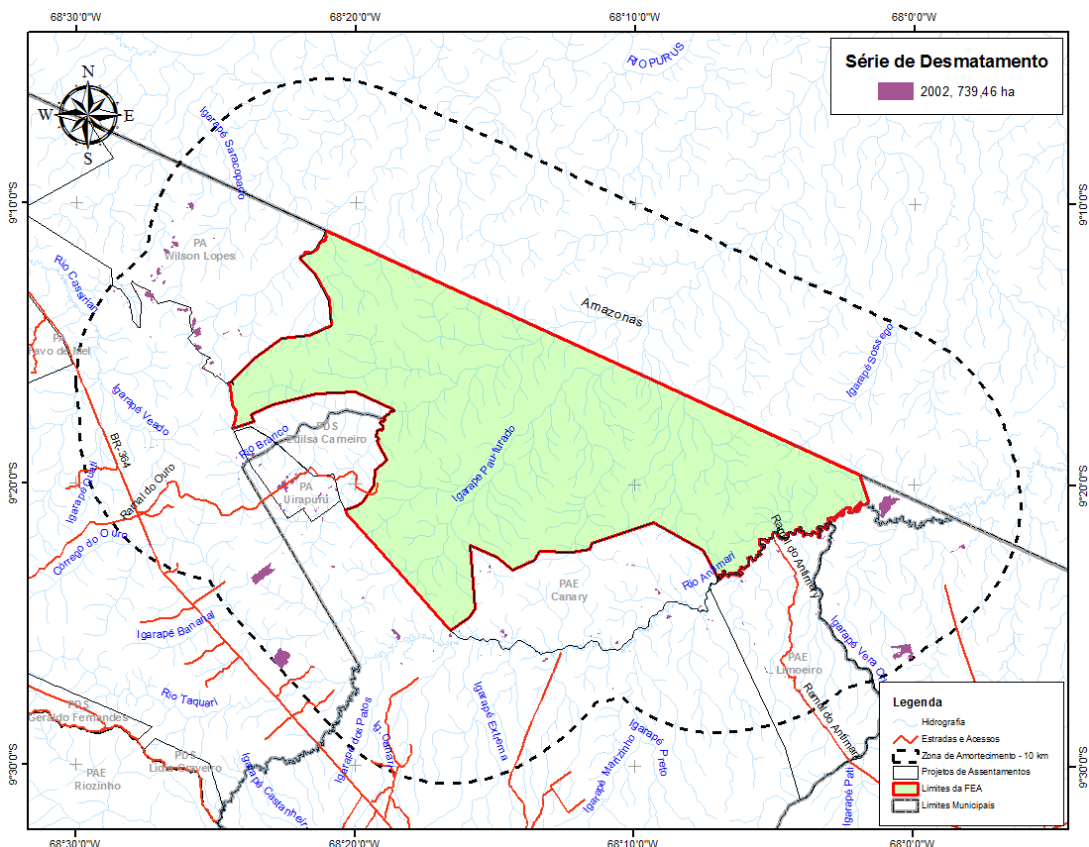


Figura 54: Desmatamento consolidado para o ano de 2002 para o entorno da FEA.

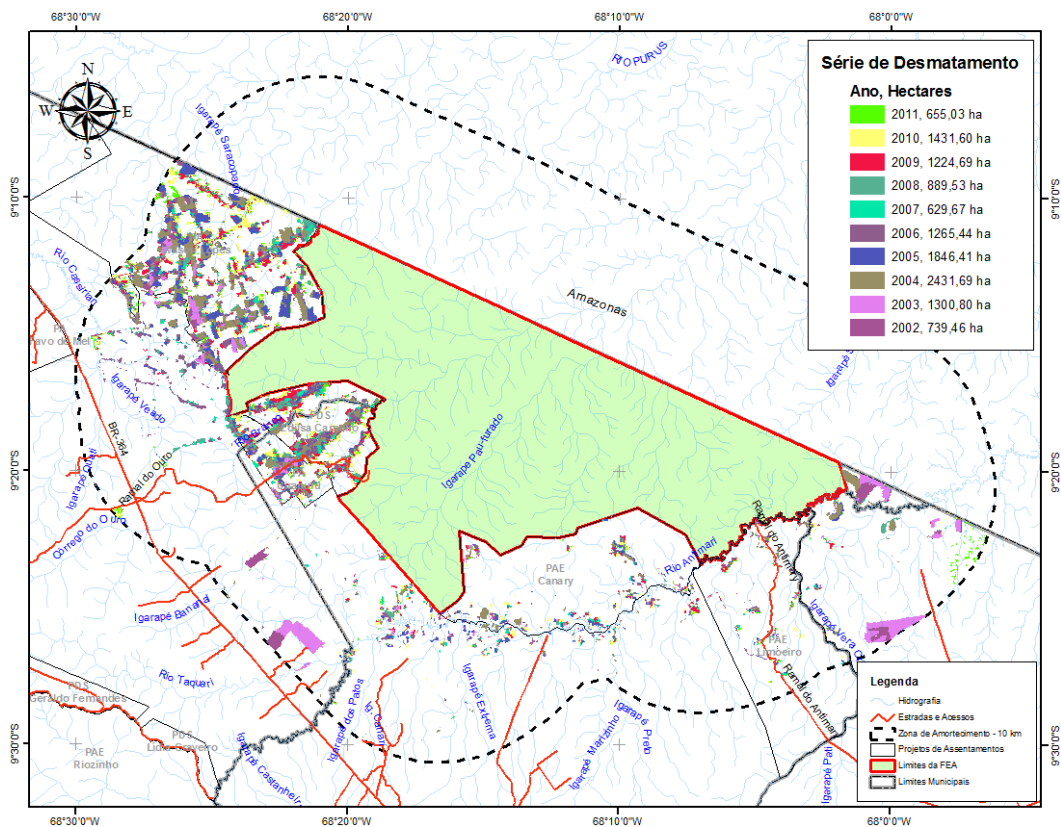


Figura 55: Desmatamento consolidado até o ano de 2011 para o entorno da FEA.

6.4.2 Análise do desmatamento da Floresta Estadual do Antimary

A Floresta Estadual do Antimary tem se mostrado como uma barreira para o desmatamento em larga escala na região, conforme pode ser facilmente percebido através de um mosaico de imagens de satélite da região, observado na figura abaixo.

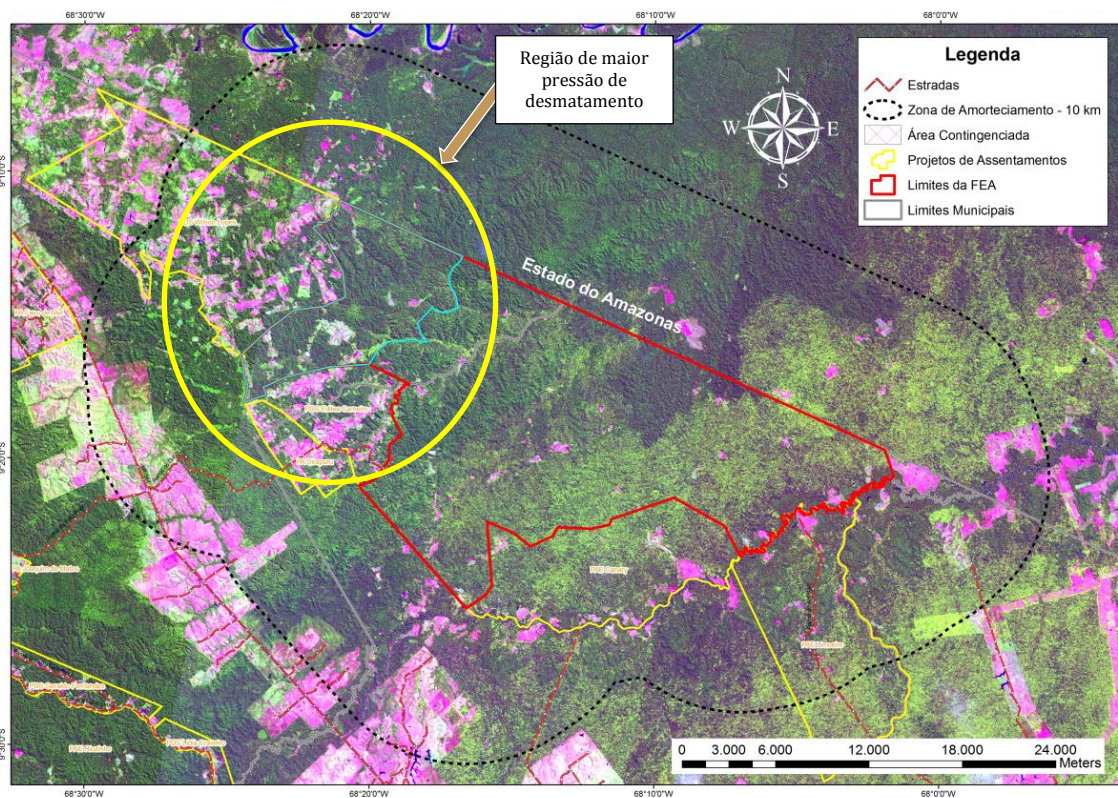


Figura 56: Situação atual da FEA e de seu entorno quanto ao desmatamento consolidado em 2012.

A área antropizada total da FEA é de 2.007,36 ha, aproximadamente 4,39% da área total. Essas áreas referem àquelas áreas consolidadas em 2012 e foram calculadas a partir das análises das imagens de satélite com passagem em julho de 2012. Ao analisar a Figura 56 acima, nota-se que a área de maior antropização está localizada na **Área de Contingência**⁵ em destaque no mapa.

A conversão de vegetação no interior da FEA também foi analisada no mesmo período que seu entorno, ou seja, de 2002 a 2011. Estimou-se que anualmente o desmatamento aumentou em média 186,93 ha, sendo que o ano mais crítico foi de 2005, com área total desmatada de 423,40 ha, representando taxa de 108% em relação ao ano anterior. O ano que menos desmatou foi em 2002 com apenas 25,83 ha. Na Tabela 17 abaixo pode-se verificar os

⁵ **Área de Contingência:** denominação genérica para área de conflito fundiário situada a noroeste da FEA. No Zoneamento será identificada como Zona de Uso Conflitante – ZUC.

valores para o período analisado. Na Figura 57 pode-se analisar a curva do desmatamento (acumulado) no período estudado para a FEA, onde 1 representa o ano de 2002 e 10 representa o ano de 2011.

Tabela 17: Série de desmatamento, de 2002 a 2011, na Floresta Estadual do Antimary.

Ano	Área Desmatada (ha)	Área Total Desmatada/Acumulado (ha)	Variação (%)
2002	25,83	25,83	0%
2003	41,12	66,96	59%
2004	203,45	270,41	395%
2005	423,40	693,81	108%
2006	309,50	1.003,31	-27%
2007	90,48	1.093,78	-71%
2008	117,64	1.211,42	30%
2009	193,60	1.405,02	65%
2010	299,13	1.704,15	55%
2011	165,18	1.869,32	-45%
Média	186,93 ha		

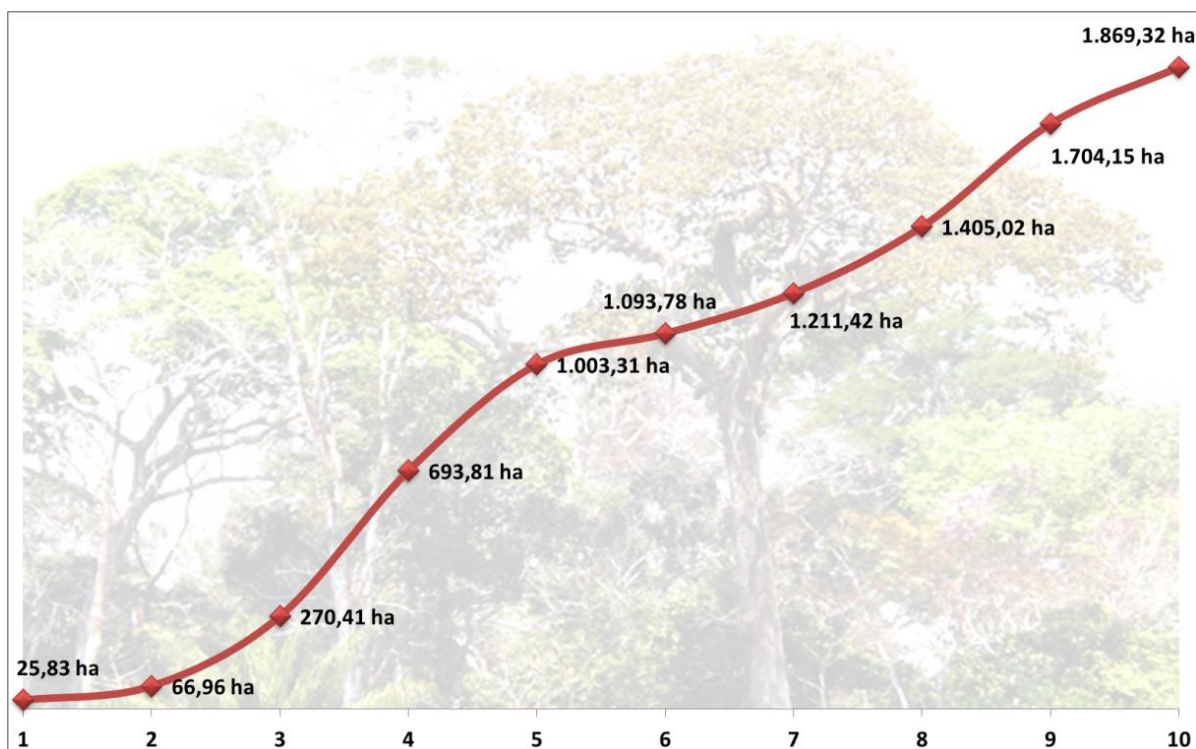


Figura 57: Curva de desmatamento (acumulado) na FEA no período de 2002 a 2011 (Fonte: UCEGEO).

Nas ilustrações abaixo foi identificada e quantificada a evolução do desmatamento no interior da FEA nos extremos do período, onde Figura 58 refere-se ao ano de 2002 e a Figura 59 refere-se ao ano de 2011.

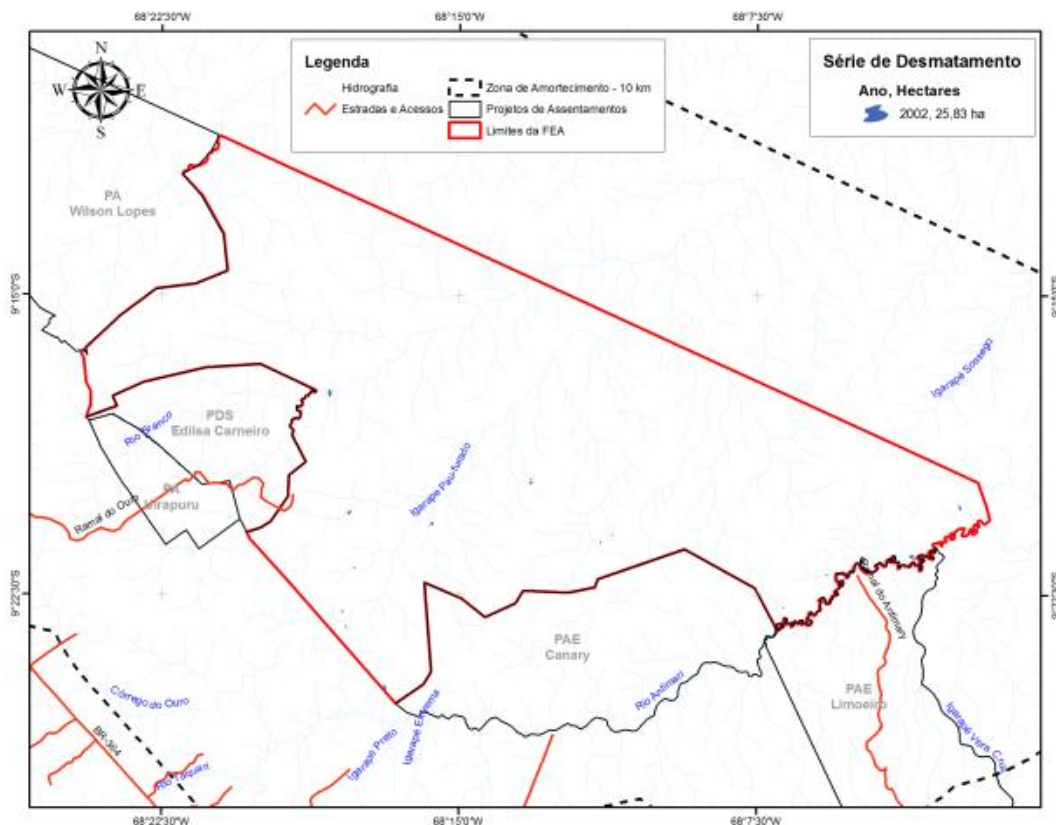


Figura 58: Desmatamento consolidado para o ano de 2002 na FEA.

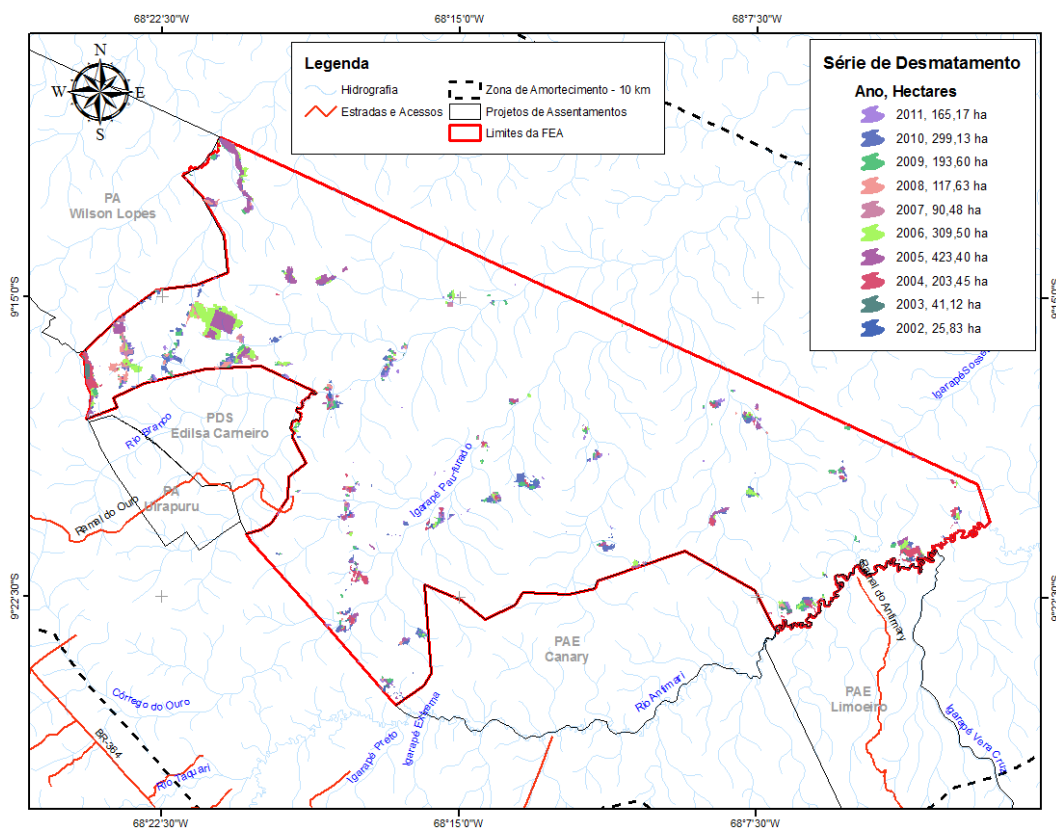


Figura 59: Desmatamento consolidado para o ano de 2011 na FEA.

Nessas figuras confirma-se que a região inserida entre o PA Wilson Lopes e o PDS Ivo Neves, denominada como **Área de Contingência**, sofreu maior pressão e culminou em maior índice de desmatamento, da mesma forma como aconteceu na análise anterior quanto ao entorno. Segundo as análises dos dados da UCEGEO, o desmate nessa área foi de aproximadamente 938 hectares, o que representa 11,7% dessa área (7.998,91 ha). O desmate fora da área de contingência foi de aproximadamente 1.069 hectares o que representa 2,8% dessa área (37687,66 ha). Na figura abaixo se identifica as áreas convertidas na área de contingência e no restante da FE.

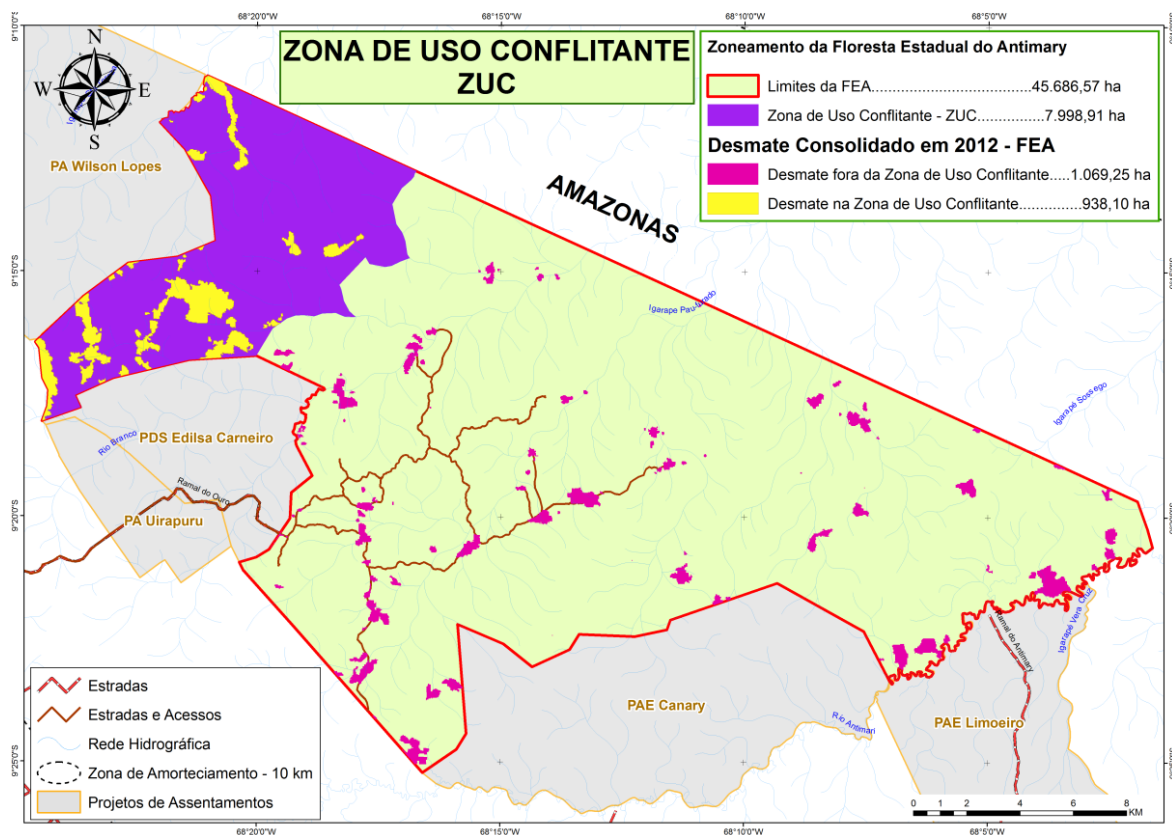


Figura 60: Identificação dos desmates nas áreas de contingência e no restante da FEA.

Comparativamente, a curva de desmatamento do entorno ficou mais acentuada em relação a curva da FEA, mesmo considerando a área de contingência no cálculo da FEA. Na Figura 61 pode-se analisar essas curvas no período estudado (2002 a 2011), onde 1 representa o ano de 2002 e 10 representa o ano de 2011.

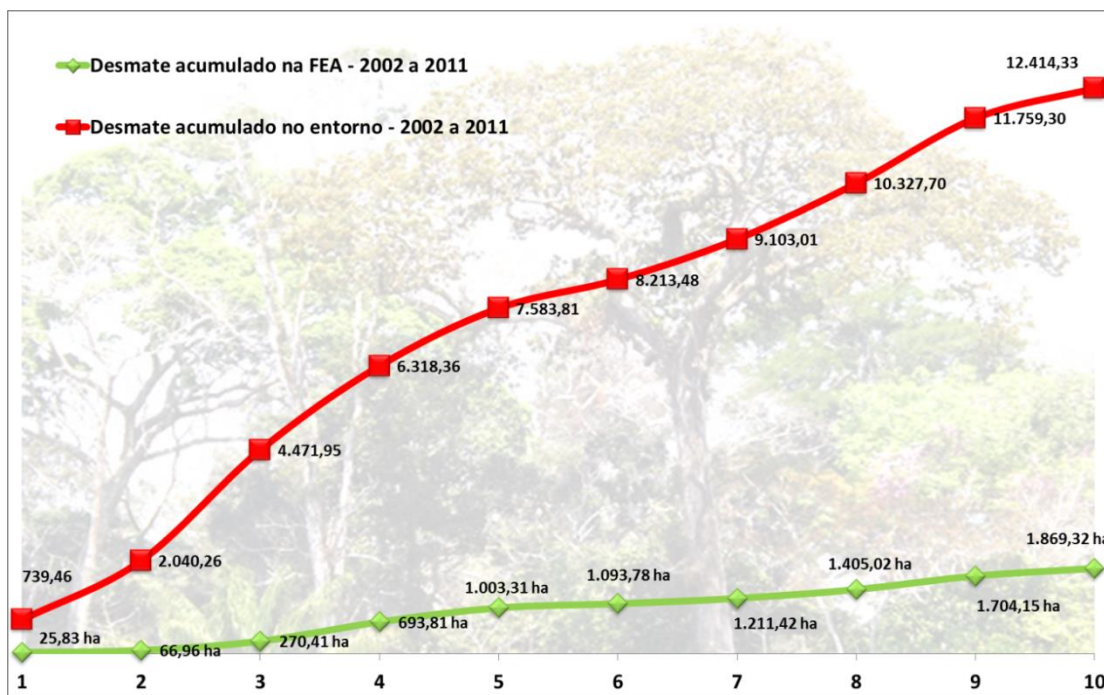


Figura 61: Comparação das curvas de desmatamento da FEA e de seu entorno no período de 2002 a 2011 (Fonte: UCEGEO).

Os moradores da FEA, legalmente assentados, foram responsáveis por um desmatamento consolidado de 823,17 ha, representando 14,87% da área total dos lotes (5.537,45 ha). Esses dados são oriundos da análise das imagens de satélite com passagem em 2012, e consideram os desmates no interior dos lotes da FEA.

Na Tabela 18 apresenta-se a relação dos moradores da FEA, com a identificação das colocações (lotes) com seus respectivos moradores e com a área desmatada consolidada em 2012. A média de desmate por lote é de 16,14 ha, com variação de 1,24 ha até 69,98 ha. Salienta-se que cinco lotes não apresentaram desmatamento.

Tabela 18: Identificação e caracterização das colocações da FEA e de seus moradores, indicando área total e área desmatada por colocação.

Lote	Nome do Lote	Proprietário	Situação das Colocações	Área Total (ha)	Área Desmatada (ha)
1	Limeira	Edilberto Oliveira Macedo	Demarcada	98,58	5,40
2	Serra Azul	Rafaela da Silva Camelo	Demarcada	99,15	21,90
3	Morada Nova	Jamilo Barbosa Camilo	Demarcada	98,66	4,04
4	Três Irmãs	Edivanda Camilo de Assis da Silva	Demarcada	95,73	8,85
5	Cruz II	Raimunda Lira de Souza	Demarcada	100,53	26,96
6	Cruz I	Thaiane Heloyse Nascimento Silva	Demarcada	98,09	35,91
7	Cruz	Nilra Ferreira de Oliveira	Demarcada	99,90	0,00
8	Araçagi I	Deijane Araujo	Demarcada	99,03	10,94
9	Araçagi	Sandra Maria da Silva Souza	Demarcada	98,45	35,62
10	Boa Fé	Emilia Pessoa de Lima	Demarcada	99,03	18,07
11	Primeiro Ponto	Marinete Santana	Demarcada	97,18	29,58

Lote	Nome do Lote	Proprietário	Situação das Colocações	Área Total (ha)	Área Desmatada (ha)
12	Segundo Ponto	Maria Ivonete Xavier de Souza	Demarcada	97,88	15,67
13	Canto do Gavião	José Ogilmar do Nascimento	Demarcada	98,22	19,44
14	Esperança I	Francisco Lira de Souza	Demarcada	99,07	3,38
15	Esperança	José Lira de Souza	Demarcada	98,79	33,02
16	Canaã	Ana Irla Freitas Silva	Demarcada	89,94	18,89
17	Centrin	Francisco Vital da Conceição Costa	Demarcada	97,42	0,00
18	Castanheira II	Raimundo Tavares da Silva	Demarcada	95,11	6,32
19	Primavera	Sanderlei Pereira da Silva Souza	Demarcada	97,58	13,38
20	São Pedro II	Valdenir Freitas dos Santos	Demarcada	99,03	0,00
21	São Pedro	Marivaldo Rodrigues de Freitas	Demarcada	98,42	3,06
22	Japão	Roneudo Barreto de Souza	Demarcada	99,13	6,77
23	Oriente	Ronaleudo Barreto de Souza	Demarcada	99,74	14,06
24	Cantinho	Sem ocupação	Demarcada	92,79	16,48
25	Nova Olinda	Francisca Camilo de Assis	Demarcada	100,85	9,38
26	Castanheira II	Adayana Silva de Lima	Demarcada	99,46	26,90
27	Boa União I	Valdeci Pereira da Silva	Demarcada	99,72	15,81
28	Boa União	Maria de Nazaré da Silva Pedrosa	Demarcada	98,99	5,62
29	Apertado I	Maria Francineide Cavalcante Ferreira	Demarcada	98,55	21,56
30	Apertado	Francisca Lucinete da Silva	Demarcada	100,57	10,94
31	Apertado II	Manoela da Conceição	Demarcada	100,51	2,40
32	Duas Irmãs	Flávia Pereira da Silva Costa	Demarcada	98,52	0,00
33	Carrasco	Maria das Dores Lenoncio	Demarcada	99,54	15,10
34	Carrasco II	Raimundo Nonato Leonço da Costa	Demarcada	101,18	15,62
35	Patoá	Rosa Maria do Nascimento	Demarcada	98,88	0,00
36	Patoá I	Creilson da Silva Cavalcante	Não demarcado	99,49	23,73
37	Cajueiro I	Iracilda Ferreira dos Santos	Não demarcado	100,00	7,23
38	Gameleira	Valdomiro da Silva Gomes	Não demarcado	99,13	18,54
39	Pau Pelado	Raimunda de Souza Bento	Não demarcado	100,00	4,33
40	Boa União III	Joelma Rodrigues de Oliveira	Não demarcado	100,00	19,95
41	Boa União II	Raimunda Nonata Teixeira de Almeida	Não demarcado	99,43	9,42
42	Bom Futuro	Eliandro Teixeira da Silva	Não demarcado	99,53	19,32
43	Cachorra Magra	Patrícia Lopes Brandão	Não demarcado	99,77	11,26
44	Cachorra Magra III	Zilma Santos da Silva	Não demarcado	99,93	1,62
45	Caetano	Alberlindo Cavalcante de Souza	Não demarcado	99,57	16,32
46	Boeiro	Maria das Graças da Silva	Não demarcado	99,02	8,06
47	Ladeira	Geraldo Barbosa da Silva	Não demarcado	99,34	8,00
48	Planeta	Eriberto Alencar de Souza	Não demarcado	99,06	1,24
49	Limoeiro Velho	Rosenir Silva da Cruz	Não demarcado	99,74	12,32
50	São Sebastião	Francisco Ecildo de Lima	Não demarcado	99,37	22,52
51	Duas Barracas I	Agenor Nascimento Barreto	Não demarcado	99,46	69,98
52	Sororoca I	Josias Vasconcelos de Souza	Não demarcado	99,63	32,01
53	Patoá III	Sem ocupação	Não demarcado	100,18	24,55
54	Limão	Sem ocupação	Não demarcado	99,80	5,82
55	Poção	Arnor Nascimento Barreto	Não demarcado	99,96	11,80
56	Duas Barracas	Donato Barreto	Não demarcado	100,81	24,06
TOTAL				5.537,44ha	823,17 ha

6.5 AVALIAÇÃO DA GESTÃO DA FEA

A percepção geral dos entrevistados é de que o fato de ser uma unidade de conservação contribui para a redução das taxas de desmatamento, da exploração ilegal de madeira, e da caça e pesca predatória na região, protegendo a vegetação original e sua diversidade biológica.

Entretanto, alguns moradores consideram como um fator negativo, pois gostariam de desenvolver atividades produtivas incompatíveis com a área, tais como: criação de gado e o cultivo de cereais e outras culturas.

Aproximadamente 62% dos entrevistados no entorno da UC não sabem o que é uma floresta estadual ou manejo florestal. Na FEA esse índice é bem menor (36%), porém não menos preocupante. Ressaltando a necessidade do gestor da Unidade, realizar ações de capacitação e conscientização na região, sobre temas como unidade de conservação, educação ambiental, manejo e certificação florestal.

A criação da FEA foi determinante para a diminuição dos conflitos relacionados ao uso dos recursos naturais e fundiários na região, bem como frear as ações de grilagem de terras. Entretanto, para solução de alguns desses problemas, foi identificada a necessidade de maior entrosamento entre os moradores, o órgão gestor e as instituições públicas responsáveis.

Muitos dos problemas apontados ocorriam anteriormente fora dos limites da UC, com a pressão fundiária vivida nos últimos anos e a falta de efetivo monitoramento, estes adentraram a área. A população ouvida indica como de extrema importância que medidas preventivas sejam tomadas, uma vez que tais problemas afetam a integridade dos recursos naturais.

Com relação ao desmatamento e as queimadas ocorridas na FEA e no entorno, a proposta para equacionamento deste problema prevê um processo de conscientização da população sobre os danos provocados pelos desmatamentos e queimadas, bem como promover conjuntamente com a Companhia Ambiental, o IMAC e a própria população a fiscalização da área.

A SEDENS acredita que em relação à gestão da FEA, nem sempre poderá contemplar os anseios da totalidade dos moradores, mas deverá se pautar pela adoção de medidas ambiental e economicamente viáveis, de tecnicamente exequíveis, e preconizadas pelo Plano de Manejo.

De acordo com o levantamento, 44% dos moradores entrevistados acham regular a gestão realizada pela SEDENS na FEA; 32% identificam como boa; 20% não sabem responder e o restante acham ruim (4%), como mostra a Figura 62.

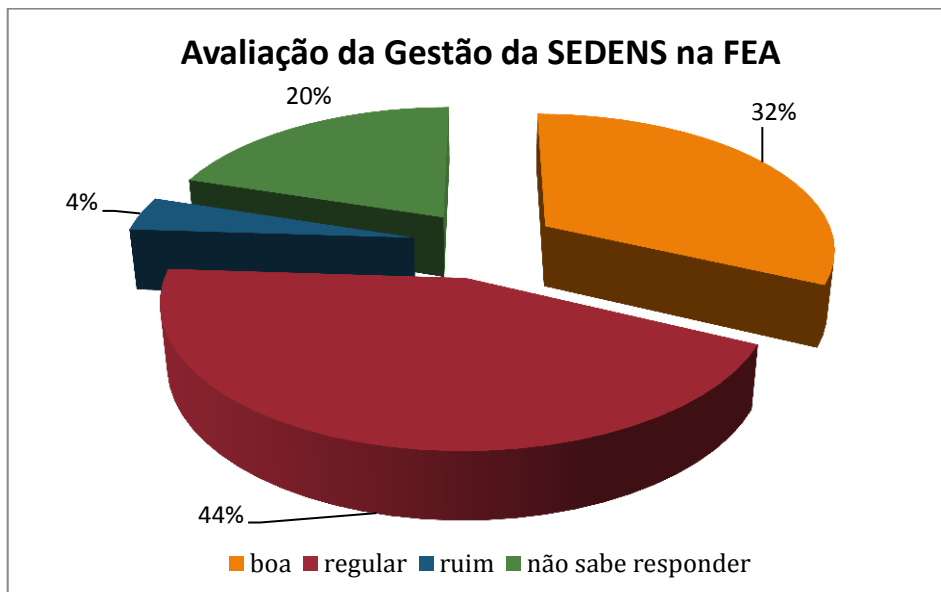


Figura 62: Avaliação da gestão da SEDENS na FEA.

A comunidade local e do entorno são contempladas com benefícios diretos e/ou indiretos inerentes a Gestão da Floresta Pública, bem como ao Manejo Florestal. Observamos a aceitação de 100% dos moradores entrevistados na FEA em relação à prática de manejo florestal na Unidade. De acordo com os entrevistados o manejo trouxe benefícios como a abertura e manutenção dos ramais, o escoamento da produção, a assistência técnica, o aumento na renda, o acesso a benefícios e a serviços públicos básicos.

No entanto, para os moradores entrevistados no entorno da FEA os únicos benefícios gerados pela UC são a abertura e manutenção dos ramais e os atendimentos médicos realizados eventualmente na área.

Declaração de Significância

No contexto ambiental do Estado, a Floresta Estadual do Antimary se insere como um local de resistência ao processo de degradação que vem ocorrendo no entorno da Unidade, onde o modelo de crescimento econômico implementado, vem se mostrando ambientalmente insustentável e preocupante em relação à manutenção dos seus ecossistemas e de sua biodiversidade.

Os diagnósticos realizados indicam que a Unidade resguarda amostras significativas da biodiversidade da região do Baixo Acre, região esta, que apresenta uma alta taxa de desmatamento no Estado do Acre. Apesar da grande pressão que sofre a Floresta Estadual, apenas 2% do seu território encontra-se desmatado, ou seja, ainda podemos encontrar vastas áreas de floresta exuberante e sem sinais de perturbação, onde são protegidas espécies da flora e da fauna.

No que diz respeito à sua importância socioeconômica da área, o diagnóstico realizado indica que a Unidade conta com um potencial muito grande para exploração adequada dos recursos florestais. A proximidade da unidade com a capital do Estado do Acre, bem como a existência da BR-364 na região, são elementos que favorecem o escoamento da produção, gerando um aumento do potencial de sustentabilidade para as comunidades locais.

Na Floresta Estadual do Antimary a atividade de manejo florestal concilia a gestão ecológica com os benefícios sociais e a viabilidade econômica. Anualmente, o Estado destina a comunidade 1.000ha do PMFS para ser explorado pela comunidade, gerando uma renda de aproximadamente R\$ 880,00 reais/mês a cada uma das 53 famílias legalmente reconhecidas pelo órgão gestor.

Com isso o Estado busca dar valor econômico à floresta, mesmo após a primeira colheita, pois vale a pena preservá-la até um novo ciclo de corte. A exploração madeireira mediante manejo florestal sustentado é uma atividade econômica não-predatória da floresta, que, por manter a cobertura natural, preserva a ecologia do meio. Preservar a floresta não será apenas ecologicamente correto, mas, principalmente, economicamente rentável.

Referencia Bibliográfica

ACRE. **Decreto nº. 13.321**, de 01 de dezembro de 2005. Altera e acresce dispositivos ao Decreto 046 de 07 de fevereiro de 1997, que cria a Floresta Estadual do Antimary. ACRE.

_____. **Decreto nº. 046**, de 07 de fevereiro de 1997, publicado no DOE de 12 de fevereiro de 1997. Cria a Floresta Estadual do Antimary.

_____. Projeto de Desenvolvimento Sustentável do Acre (BID) de Agosto de 2002. Disponível em: <<http://www.ac.gov.br>>. Acesso: 13. 10.2011

_____. **Lei Estadual nº1.426/01**. Dispõe sobre a preservação e conservação das florestas do Estado, institui o Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas, cria o Conselho Florestal Estadual e o Fundo Estadual de Florestas e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.ac.gov.br>>. Acesso: 13.09.2011

_____. **Lei Estadual nº1.382/01**. Dispõe sobre as terras públicas do Estado do Acre e dá outras providencias.

_____. **Lei Estadual nº1.787/06**. Autoriza o Poder Executivo, através do Instituto de Terras do Acre – ITERACRE, a outorgar sob condições resolutiva, concessão de direito real de uso

nas Florestas Públicas Estaduais do Rio Gregório, do Rio Liberdade, do Mogno e do Antimary, para efeito de regularização fundiária.

_____. **Resolução conjunta do Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia/Conselho Florestal Estadual (CEMACT/CFE) nº. 003** de 12 de agosto de 2008.

ALMEIDA, M.; CUNHA, M. C. **Populações tradicionais e conservação**. In: Programa Nacional da Diversidade Biológica – Seminário de Consulta. Avaliação e identificação de ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade da Amazônia Brasileira. Macapá, 1999.

BARRETO, Paulo. VERISSIMO, Adalberto. **Informações e sugestões para a criação e gestão de florestas públicas na Amazônia**. Brasília: MMA, 2002.

BRASIL. **Relatório de Gestão de Florestas Públicas**. MMA, 2006.

_____. **Lei nº 11.284/06**. Dispõe sobre a Gestão de Florestas Públicas e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso: 10.09.2011

_____. **Decreto nº. 6.063**, de 20 de março de 2007. Regulamenta, no âmbito federal, dispositivos da Lei nº. 11.284, de 2 de março de 2006.

_____. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art.225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso: 10. set.2011.

CUNHA H C; COELHO M C N. **Política e Gestão Ambiental – In: A questão ambiental. Diferentes abordagens** – Organizadores: Sandra baptista da Cunha e Antônio José Teixeira Guerra. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

DIEGUES, A. C. **“Populações tradicionais” e a proteção dos recursos naturais em Unidades de Conservação**. 2. ed. São Paulo: HUCITEC e NUPAUB, 2000.

Governo do Estado do Acre. **Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre**. Documento Síntese – Fase II. Rio Branco: SEMA, 2007.

_____. **Diagnóstico socioeconômico da Floresta Estadual do Antimary**. Rio Branco: SEF, 2002.

_____. **Diagnóstico socioeconômico da Floresta Estadual do Antimary**. Rio Branco: SEF, 2008.

_____. **Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS da Floresta Estadual do Antimary**. Rio Branco: SEF, 2005.

_____. **Plano de Manejo da Floresta Estadual do Antimary**. Rio Branco: SEF, 2008.

INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA – IMAFLORA. **Certificação florestal**. Disponível em: www.imaflora.org. Acessado em: 11 de agosto de 2011.

_____. **Relatório de Avaliação Preliminar do Manejo Florestal da Floresta Estadual do Antimary**. Bujari, 2009.

_____. **Relatório de Certificação Florestal da Floresta Estadual do Antimary**. Bujari: SEF, 2005.

_____. **Relatório de Monitoramento Anual da Certificação do Manejo Florestal da Floresta Estadual do Antimary.** Bujari: SEF, 2006.

_____. **Relatório de Monitoramento Anual da Certificação do Manejo Florestal da Floresta Estadual do Antimary.** Bujari: SEF, 2007.

_____. **Relatório de Monitoramento Anual da Certificação do Manejo Florestal da Floresta Estadual do Antimary.** Bujari: SEF, 2008.

_____. **Relatório de Monitoramento Anual da Certificação do Manejo Florestal da Floresta Estadual do Antimary.** Bujari: SEF, 2009.

_____. **Relatório de Re-Certificação do Manejo Florestal da Floresta Estadual do Antimary.** Bujari: SEF, 2010.

_____. **Relatório de Monitoramento Anual da Certificação do Manejo Florestal da Floresta Estadual do Antimary.** Bujari: SEF, 2011.

MONTEIRO, A. L. S. **Monitoramento de indicadores de manejo florestal na Amazônia legal utilizando sensoriamento remoto.** 2005. 105 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2005.

MONTEIRO, A. L. S.; SOUSA JÚNIOR, C. M.; LINGNAU, C. Avaliação de imagens LANDSAT para o monitoramento de manejo florestal na Amazônia. **Sientia Forestalis**, Piracicaba, n. 75, 95-104, set. 2007.

VERISSIMO, Adalberto; SOUZA, Carlos Junior; SALOMÃO, Rodney. **Identificação de Áreas com Potencial para a Criação de Florestas Estaduais no Estado do Acre.** Belém: IMAZON, 2003.